PAS

PAS VIENTA
（パス ヴィエンタ）
(PM26V)
取扱説明書

お願い

- ヤマハ＜ PAS ＞の納車時に販売店から、ヤマハ＜ PAS ＞の使用方法について充分に説明を受けてください。
- 本書と保証書／点検・整備の記録は、紛失しないよう大切に保管し、ご活用ください。
- 製品保証登録票（兼盗難保険登録）ハガキは、購入後７日以内に投函してください。
- ヤマハ＜ PAS ＞を他の人にお譲りになる場合は、本書もご一緒にお渡しください。
- 保証書は「販売店名、お買い上げ日」などの記入を確かめて販売店からお受け取りください。記入がもれている場合は、販売店にご請求ください。

注 意

この自転車は一般用として設計されています。新聞配達などの業務用としてご使用にならないようお願いします。業務用として使用の場合は、保証の対象となりません。

仕様変更などによりイラストや内容が一部実車と異なる場合があります。
安全のため、ヘルメットの着用をおすすめします。

X77-28199-JF

もくじ

はじめに

安全運転のために

ヤマハ＜ PAS ＞について

バッテリーについて

充電しましょう

乗る前に

乗りましょう

お手入れと保管

ごぞんじですか？

前書き

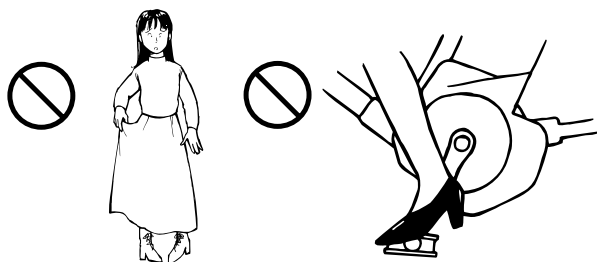
このたびは、ヤマハ＜PAS＞をお求めいただきまして、まことにありがとうございました。
ヤマハ＜PAS＞はパワーアシスト（電動補助）システムを搭載している自転車です。自転車に乗れる方なら手軽に乗ることができます。
しかし、自転車とは異なる点もございますので、お乗りいただく前に必ず、本書をお読みいただき、本製品をご理解の上、ご使用ください。
お子様がお使いになる場合は、保護者の方が本書を必ずお読みいただき、正しい乗りかたをご指導ください。

本書では、正しい取り扱いおよび点検・整備に関する必要な事項を下記のシンボルマークで区分しています。

記号	意味
⚠	**安全にかかわる注意情報を示してあります。**
⚠警 告	**取り扱いを誤った場合、死亡、重傷・傷害に至る可能性が想定される場合を示してあります。**
注 意	**取り扱いを誤った場合、物的損害の発生が想定される場合を示してあります。**
要 点	正しい操作のしかたや点検整備上のポイントを示してあります。
⃠	**安全上してはいけない「禁止」内容を意味しています。**

乗る前に

⚠警告

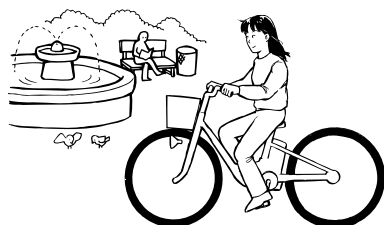
安全な服装で乗車する

長いマフラー、すその広いズボン、長いスカート、滑りやすい靴やかかとの高い靴などは避けてください。
車輪やチェーンへの巻き込みなどにより、転倒によるけがのおそれがあります。また、足がペダルから外れ、転倒によるけがのおそれがあります。
- すそが広がっているズボンは、すそをバンドやゴムで留めてください。
- 幼児や 13 歳未満の児童が乗車するときは、ヘルメットをかぶせてください。

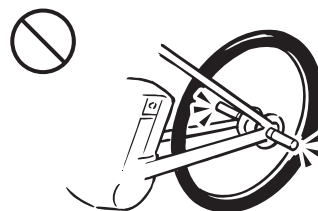
乗車前点検は必ず実施する

取扱説明書をよく読んで、必ず点検を実施してください。また、わからないときは販売店に相談してください。

夜間走行前には必ずバッテリーの残量を確認する

前照灯はバッテリーを電源としていますので、バッテリー残量が減少しアシスト走行ができなくなった場合、しばらくすると消灯します。消灯後の乗車は衝突や転倒によるけがのおそれがあります。
無灯火での走行は法令により禁止されています。
- 夜間走行中に前照灯が消灯した場合は、ヤマハ＜ PAS ＞から降りて押して歩いてください。

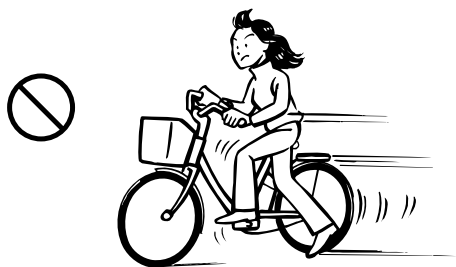
電動アシスト自転車に慣れるまでは、車が通らない平坦な場所（公園や広場等）で充分に練習する

転倒や衝突事故によるけがのおそれがあります。
- 電動アシスト自転車に慣れるまでは「標準モード」で走行してください。

ハブステップなどの突起物を装着しない

歩行者などに危害をおよぼすおそれがあります。

安全に使用するために

乗り方

⚠警告

けんけん乗り※をしない

転倒や接触事故によるけがのおそれがあります。

- 必ずサドルにまたがって、発進してください。

※けんけん乗りとは、片足でペダルをこぎながら助走し、反動をつけてサドルにまたがる乗り方です。

発進時はペダルを強く踏み込みすぎない

思わぬ急発進により転倒や衝突事故によるけがのおそれがあります。

- 一般の自転車のように強く踏み込まなくても、らくに発進することができます。

急激なハンドル操作やブレーキ操作はしない

スリップして、転倒によるけがのおそれがあります。

片側だけのブレーキ操作はしない

スリップして、転倒によるけがのおそれがあります。

- ブレーキは必ず前後ともにかけてください。

カーブで曲がる側のペダルを下げない

ペダルが地面と接触し、転倒によるけがのおそれがあります。

停車中は前後ブレーキをかけ、ペダルに足を乗せない

不用意なアシスト力が働き転倒や接触事故によるけがのおそれがあります。

安全に使用するために

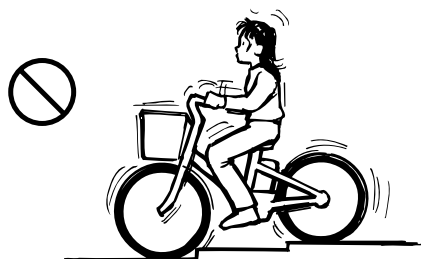
⚠警告

自転車が完全に止まってから降りる

自転車が完全に止まる前に飛び降りるようにして降りると、バランスを崩して転倒やけがのおそれがあります。

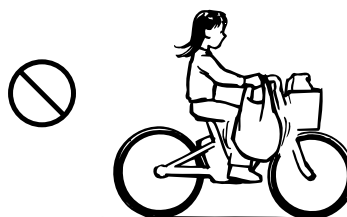
滑りやすいところでは乗らない

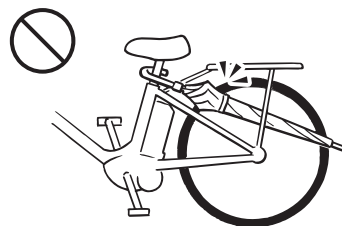
積雪や凍結した道、ぬれている鉄板やマンホール、点字ブロック、ぬかるみなどでは、スリップして転倒によるけがのおそれがあります。
- 自転車から降りて、押して歩いてください。

凹凸の激しいところを走らない（歩道の段差や、溝など）

フレームや車輪、またはドライブユニットなどが損傷し、転倒によるけがのおそれがあります。
- 自転車から降りて、押して歩いてください。

乱暴な乗りかたはしない

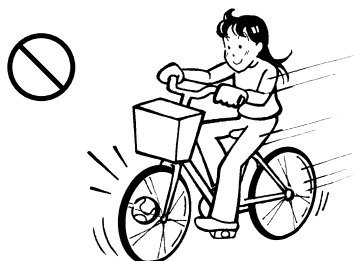
アクロバット的な乗りかたや急発進・急旋回をすると、転倒や落車などによるけがのおそれがあります。

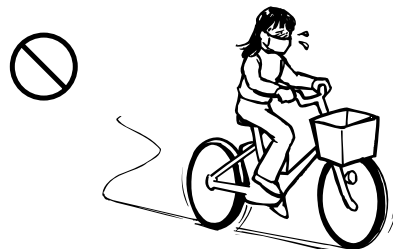
手やハンドルに荷物や傘をかけたり、ペットをつながない

荷物やひもが車輪に巻き込まれたり、バランスを崩し、転倒によるけがのおそれがあります。

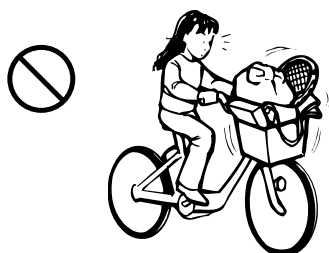
傘やステッキ、釣り竿などを車体に差し込んだり、車輪の近くにつり下げて走らない

車輪に巻き込んだり、他の人や物にぶつけて事故や転倒によるけがのおそれがあります。

安全に使用するために

警 告

スポークの間に物をはさんで走らない

車輪に巻き込まれるなどして転倒によるけがのおそれがあります。

かぜ薬など服用時、および体調が優れないときは乗らない

体調不良時は運動機能が低下し、衝突などによるけがのおそれがあります。

積載条件から外れる荷物を積まない

バランスを崩し、転倒によるけがのおそれがあります。

法令を遵守した走行をする

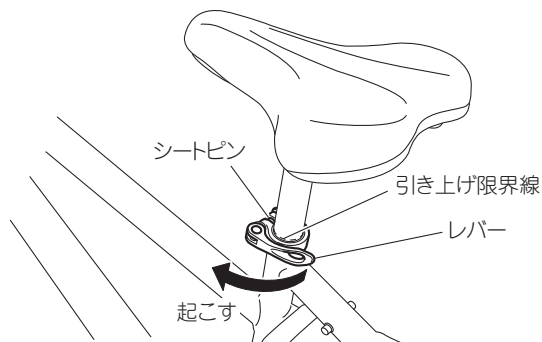
飲酒運転、二人乗り※、並進※、片手運転、無灯火運転などは法令により禁止されています。
違反すると、道路交通法の罰則を受けることがあります。

※「並進可」標識がある場所を除きます。

この車両は、幼児用座席を使用しても二人乗りをすることはできません

- この車両は、幼児用座席を使用して二人乗りができる設計をしていません。
（オプションで販売しているリヤキャリア使用時を含む）
- この車両は、クラス 10 のリヤキャリアを取り付ける設計になっています。最大積載質量を超えて幼児を乗せる誤使用を引き起こしかねないことから、平成 22 年 5 月に JIS 規格が改正され、今後はクラス 10 のリヤキャリアには幼児用座席を取り付けることができません。

⚠警 告

サドルの高さ調整をするときは、引き上げ限界線が見えない範囲で調整する

最も高くした場合でも、引き上げ限界線がフレームから、はみださないようにしてください。

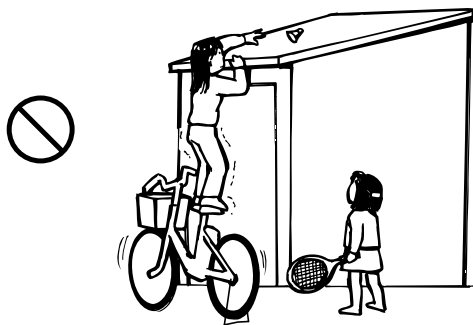
シートポストが破損したり、脱落したりして、けがをするおそれがあります。

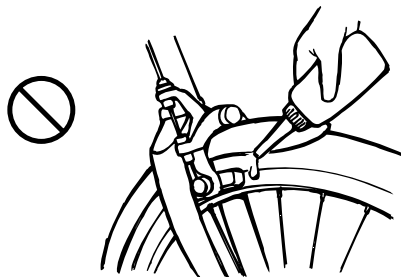
- シートピンのレバーを矢印の方向に起こしてゆるめ、サドルの高さを調節します。このとき、引き上げ限界線が見えない範囲で調整してください。
- 調整後はシートピンのレバーを確実に倒して、シートピンをロックしてください。レバーが起きていると、足に当たるおそれがあります。
- シートピン締め付け後、サドルが確実に固定されていることを確認してください。
- サドルの高さ調整は運転中に行わないでください。

安全に使用するために

お手入れ・保管

⚠ 警告

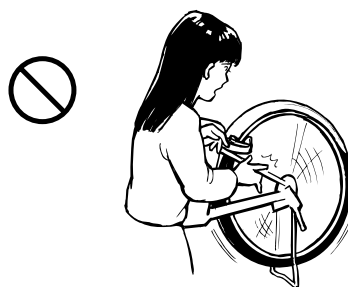
踏み台代わりなど走行以外に使わない

転倒によるけがのおそれがあります。

ブレーキの制動面やタイヤ、リムに注油しない

ブレーキが効かなくなり、衝突によるけがのおそれがあります。

交換部品やアクセサリーは純正部品を使用する

純正部品以外の取り付けは、事故や故障の原因になることがあります。

- 純正部品を使用してください。また純正部品以外を使用すると保証の適用が受けられない場合があります。

車輪・チェーンなどの回転部に手や足、物などを近づけない また、子どもを近づけない

車輪やチェーンに巻き込まれ、けがをするおそれがあります。

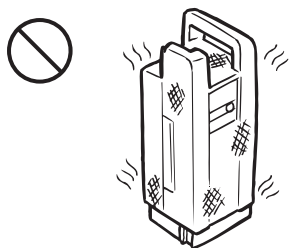
改造や分解、純正部品以外の装着はしない

部品が破損したり、外れたりして転倒によるけがのおそれがあります。

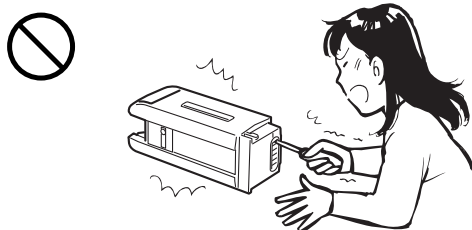
安全に使用するために

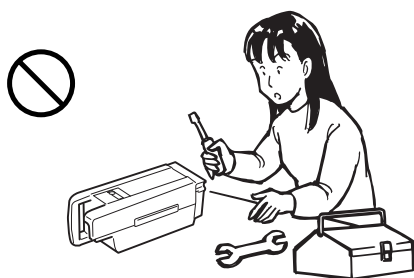
バッテリー・充電器

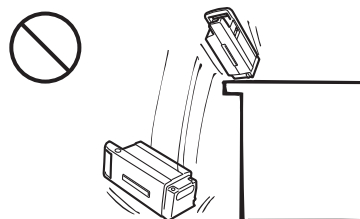
⚠ 警告

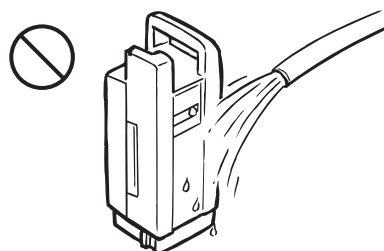
バッテリーケースに破損や傷つきのあるとき、または異臭がするときは使用しない

液漏れなどにより、やけどやけがなどのおそれがあります。

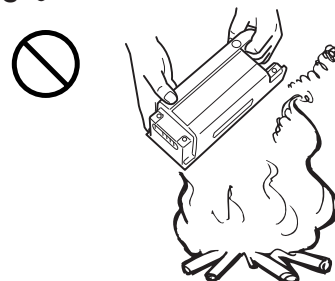
- 異常を感じたときは、すぐに販売店に相談してください。

バッテリー底部の接点を短絡（ショート）させない

発熱、発火、破損の原因となります。

バッテリーの分解や改造をしない

発熱、発火、破損の原因となります。

バッテリーを落としたり、衝撃を与えない

発熱、発火、破損の原因となります。

バッテリーに水をかけたり、水の中に入れない

発熱、発火、破損の原因となります。

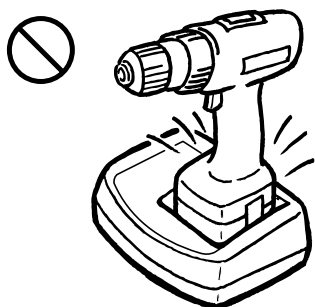
バッテリーを火中に投入したり、過熱しない

発熱、発火、破損の原因となります。

専用充電器を使用する

発熱、発火、破損の原因となります。

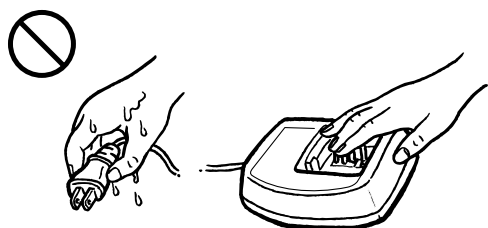
安全に使用するために

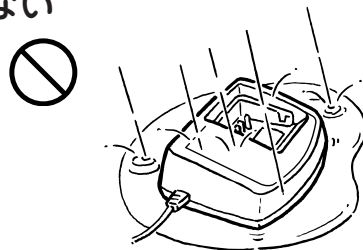
⚠警 告

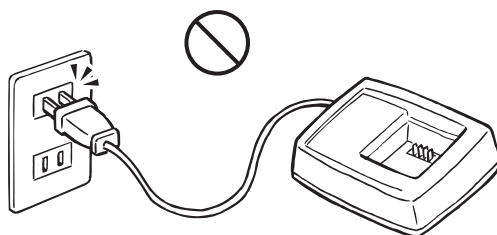
PAS専用充電器は他の電気機器に使用しない

他の電気機器などに使用すると、火災や破裂の原因になります。

充電端子を金属などで短絡（ショート）させない

発熱、発火、感電のおそれがあります。

ぬれた手で電源プラグを取り扱ったり、充電端子に触れたりしない

感電するおそれがあります。

充電器を水でぬらしたり、雨中で使用しない

感電や火災、故障の原因になります。

電源プラグは根元まで確実に差し込む

差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

電源プラグのほこりなどは定期的にとる

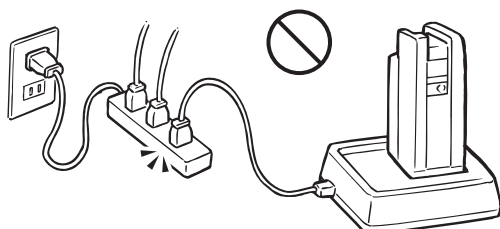
湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。

充電器を分解したり、改造しない

火災や感電の原因になります。

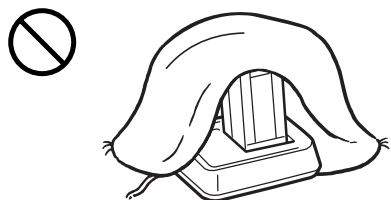
安全に使用するために

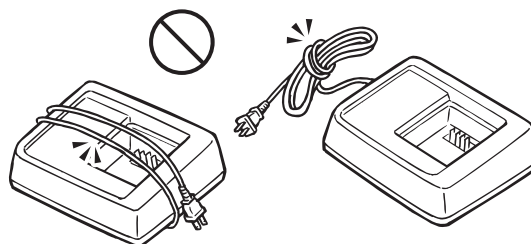
⚠警 告

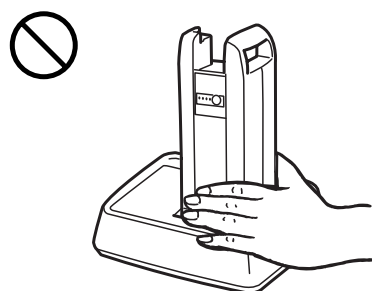
コンセントや配線器具の定格を超える使いかたはしない

たこ足配線などで定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

幼児やペットが触れるところに放置しない

感電や火災、故障の原因になります。

充電中に周囲をカバーをしたり、上に物を置かない

内部が発熱し、火災のおそれがあります。

電源コードを束ねた状態で使用したり、充電器本体に巻きつけて保管しない

電源コードの損傷により、火災や感電などの原因となるおそれがあります。

充電中は長時間、皮膚を充電器の同じ場所に触れさせない

充電中は 40℃～ 60℃になる場合があり、低温やけどのおそれがあります。

ガソリンなどの引火物や引火性ガスの近くでは充電しない

火災や爆発などの原因となることがあります。

注 意

バッテリーを他の電気機器に使用しない

他の電気機器に使用すると故障の原因となります。

自転車の交通ルールについて

⚠警 告

ヤマハ< PAS >をより快適に、そして安全に乗るため交通ルールを守って安全運転を心がけましょう。安全に運転するために以下のようなことに気をつけてください。
守らないと衝突や転倒などによるけがのおそれがあります。

1 さあ、発進しましょう

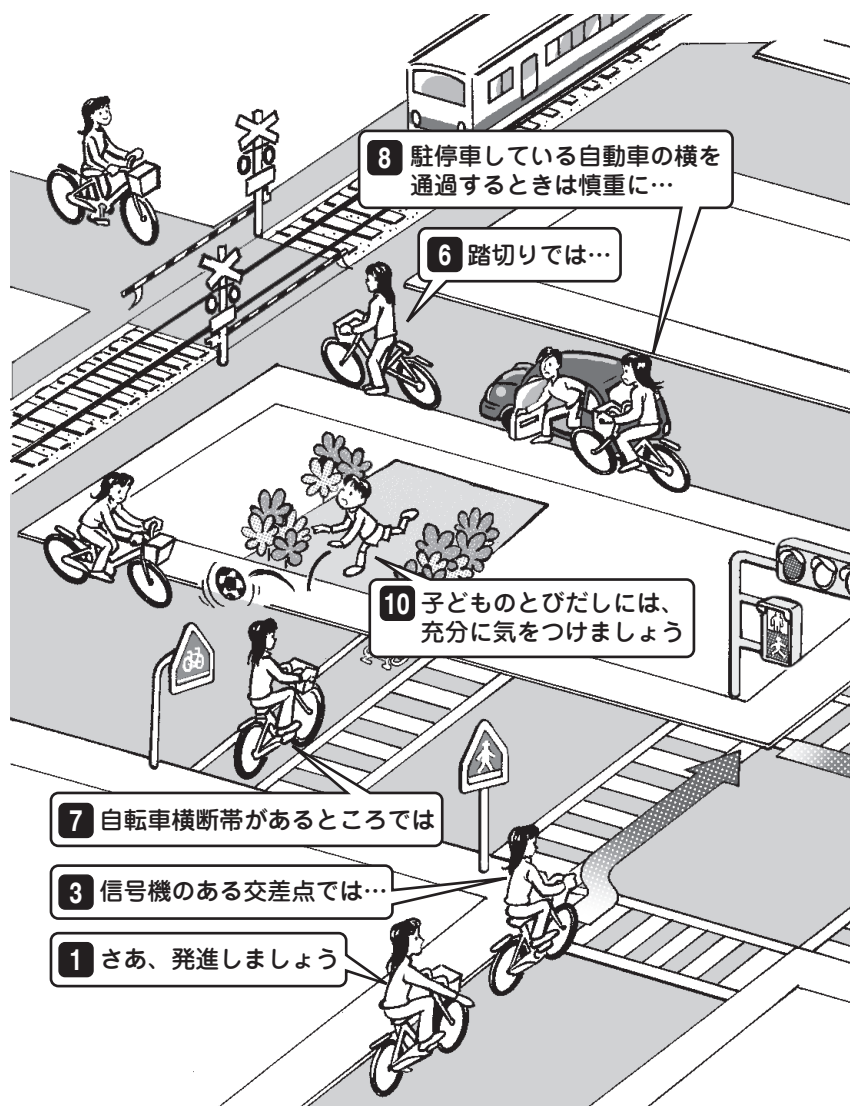
- 走り出すときは、道路の左側から発進します。
- 周囲の安全確認を忘れずに。
- 後方から来る車にスタートの合図をします。
- スタートの合図のしかた
  右手を地面と平行に真横にだします。

2 道路の左側を走りましょう

自転車は左側通行が原則です。また、歩道のない道路では、常に歩行者優先を心がけましょう。

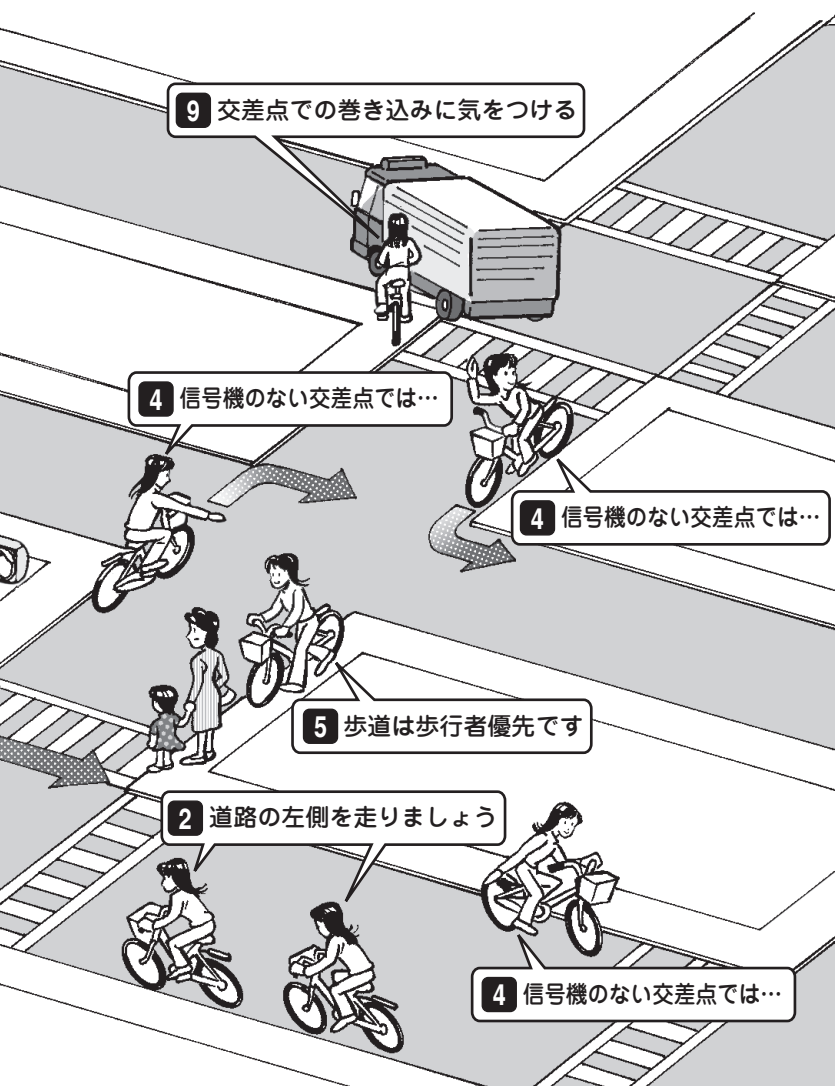
3 信号機のある交差点では…

信号をしっかり守り、横断しましょう。

- 正面の信号が青のとき、直進、左折ができます。
- 右折するときは、2 段階右折をしてください。
- 2 段階右折のしかた
  正面の信号が青になったら一旦向こう側までわたり、止まります。次に右側の信号が青になってから進みます。

4 信号機のない交差点では…

信号機のない、見通しの悪い交差点では、周囲の安全を充分に確かめてから進みます。

- 曲がるときは合図をしましょう。
  右折・左折とも、30m くらい手前から合図をだします。
- 右折／右手を地面と平行に真横にだします。
- 左折／右手を地面と平行に真横にだし、さらにひじを直角に上に曲げます。
- 停止／右手を斜め下にだします。

自転車の交通ルールについて

5 歩道は歩行者優先です

自転車の通行が許可されている歩道でも、歩行者の迷惑となる場合は、一旦ヤマハ＜ PAS ＞から降りて押して歩くようにしましょう。

6 踏切りでは…

一旦ヤマハ＜ PAS ＞から降りましょう。

踏切りをわたるときは、踏切りの手前で停車し、自転車の左側に降りてください。

遮断機が上がっている場合も、安全を確認してからわたるように心がけましょう。

7 自転車横断帯があるところでは…

自転車横断帯の表示がある横断帯ではそこを通行しなければなりません。

8 駐停車している自動車の横を通過するときは慎重に…

駐停車している自動車や、渋滞などで止まっている自動車は、急にドアが開くおそれがあります。あらかじめスピードを充分に落としてから通過するようにしましょう。

9 交差点での巻き込みに気をつける

交差点はいちばん事故が起こりやすいところです。とくに左折時の大型車による巻き込み事故には充分に気をつけましょう。左折時は周囲の安全を確かめてから曲がるようにしましょう。

10 子どものとびだしには、充分に気をつけましょう

近くの公園や学校があるような道路では、とくに子どものとびだしに気をつけましょう。

自転車の交通ルールについて

スピードのだしすぎや急ブレーキはやめましょう

スピードのだしすぎや急ブレーキは転倒や追突の元。とくに下り坂や雨の日、ぬれた路面などは滑りやすいので、ブレーキ操作に気をつけましょう。
また、カーブや交差点などではスピードを充分に落とし、ゆとりあるブレーキ操作で安全運転を心がけましょう。

- ブレーキをかけるときは…
  ブレーキは、必ず前後ともにかけます。片側だけのブレーキ操作は転倒や横滑りの原因になります。
- 長い下り坂でのブレーキ操作は…
  長い下り坂でブレーキをかけっぱなしにすると、ブレーキシューが加熱してブレーキが効かなくなるおそれがあります。ブレーキは小刻みにかけましょう。

の標識があるところでは…

必ず一旦停車し、周囲の安全を確認してから走り出しましょう。

横断歩道をわたるときは一時停止を忘れずに！

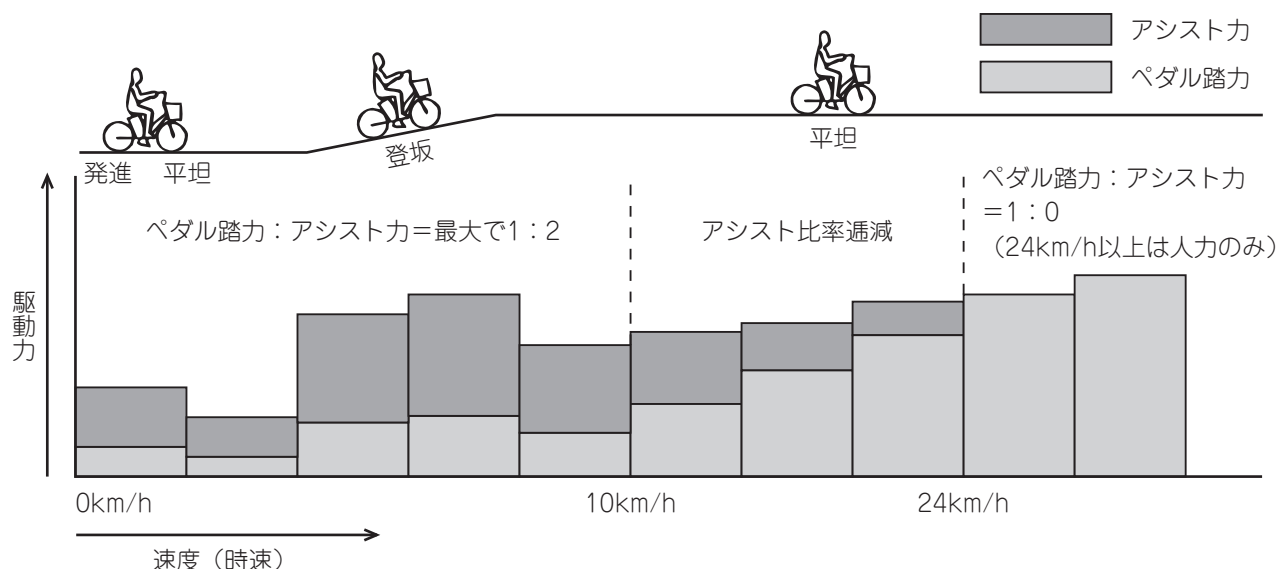
横断歩道の手前で一旦停車し、安全を確認してから進みましょう。

の標識・表示があるところでは…

歩道の中央から車道よりを、または標識や表示に指定されているところを通行することができます。
ただし、歩行者の迷惑にならないように常に周囲の状況に気を配り、場合によっては一時停止をしましょう。

ヤマハ< PAS >のしくみ

● ペダル踏力とアシスト力の比率

ここでは、アシストの法令基準について説明しています。ヤマハ＜ PAS ＞のアシスト比を表しているものではありません。

発進から時速 10km に達するまでは、自転車をこぐ力“1”に対して最大で“2”の力でアシストすることができます。
時速 10km を超えるとしだいにアシスト力を弱めていき、時速 24km でアシストをゼロにします。
ヤマハ＜ PAS ＞はこの基準の範囲内で、ペダルを踏んだ力や走行速度、変速位置などに応じたアシストをします。
※ PAS ワゴンは時速 8km を超えるとしだいにアシスト力を弱めていき、時速 12km でアシストをゼロにします。

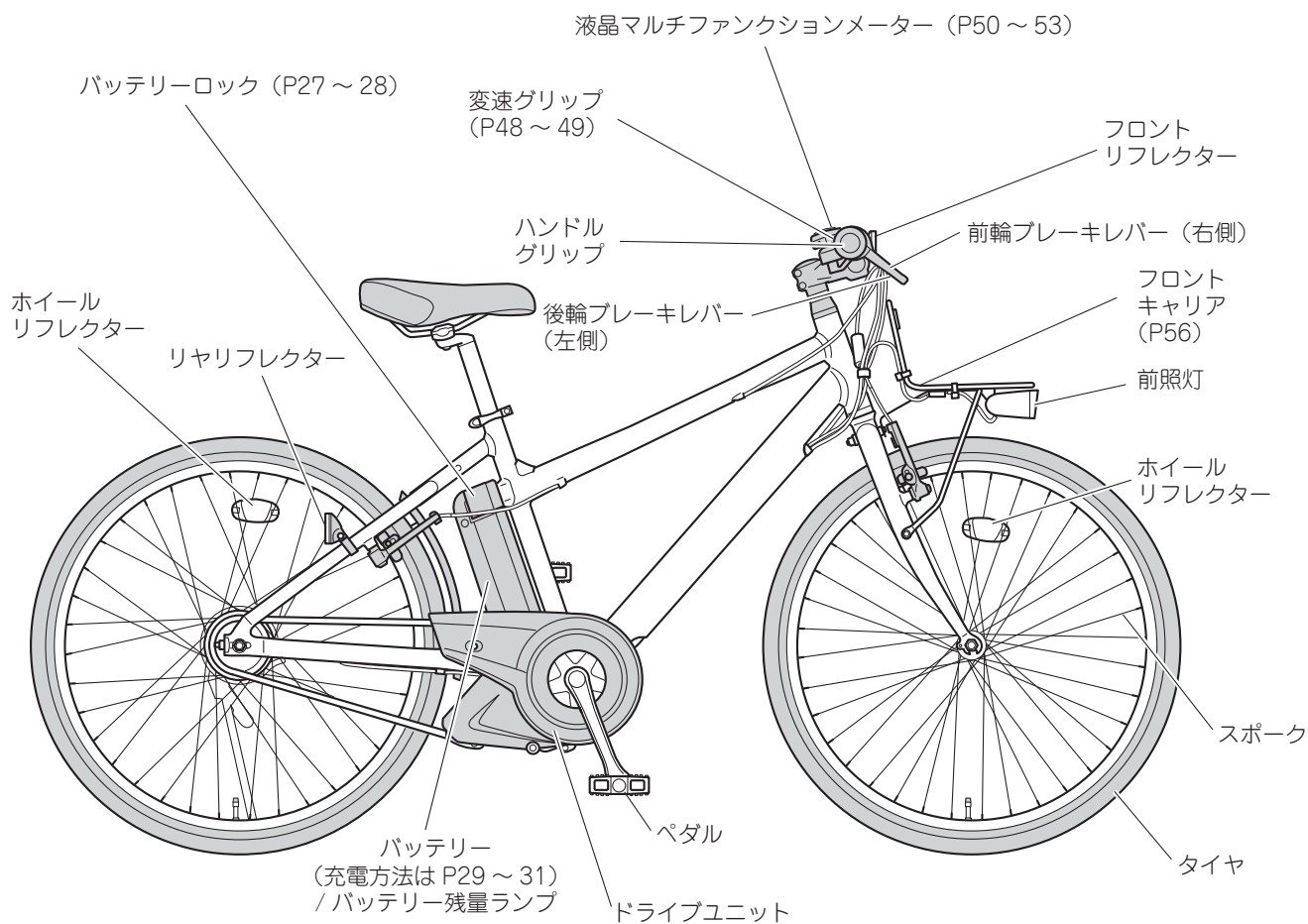
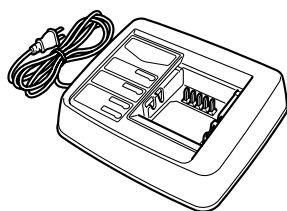
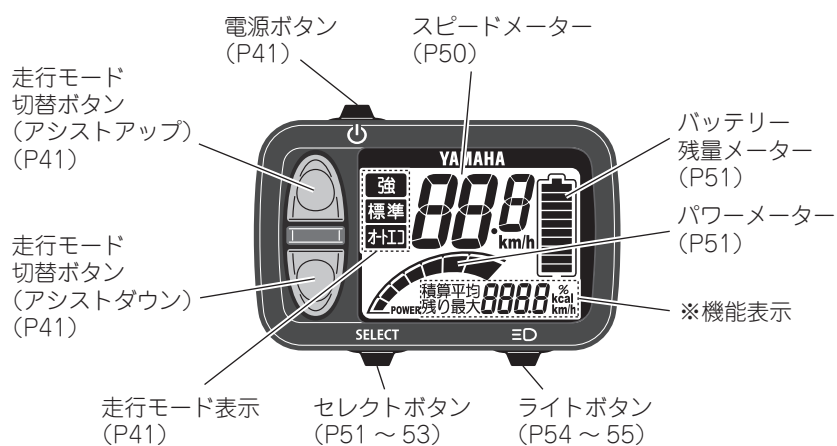
● S.P.E.C.8

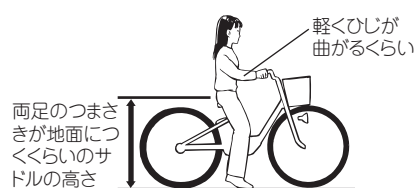
S.P.E.C.8 とは、車速センサーが読み取った走行速度（前輪の回転速度）と、ペダルを踏む力から走行状態を推測し、各シフト位置ごとに最適なアシスト力で快適な乗り心地を提供します。

● ヤマハ＜ PAS ＞の健康増進効果

ヤマハ＜ PAS ＞は普通の自転車よりも坂道などの影響を受け難いため、負荷が軽い運動を長時間持続しやすいという特長があります。
つまり酸素を身体に取り入れながら運動をする、「有酸素運動」の格好な手段です。
有酸素運動はエネルギー源として、主に脂肪を燃焼・消費するため、ダイエット効果が見込まれます。
ヤマハ＜ PAS ＞は移動をしながら、気軽にかつ持続的に有酸素運動ができ、健康に良いということが言えます。

各部の名称

液晶マルチファンクションメーター（P50 ～ 53）
バッテリーロック（P27 ～ 28）
変速グリップ（P48 ～ 49）
フロントリフレクター
ハンドルグリップ
前輪ブレーキレバー（右側）
ホイールリフレクター
後輪ブレーキレバー（左側）
フロントキャリア（P56）
リヤリフレクター
前照灯
ホイールリフレクター
スポーク
ペダル
タイヤ
バッテリー（充電方法は P29 ～ 31）/ バッテリー残量ランプ
ドライブユニット

PAS 専用充電器（P29）

液晶マルチファンクションメーター

※セレクトボタンを押すごとに、表示が切り替わります。（P51 ～ 53）

正しい姿勢で走行するために

正しい姿勢で走行できるように、お買い求めの販売店でサドルやハンドルの位置などを自分に合った高さに調整してもらいましょう。

要　点

機種別適応身長

PM26V　　：149cm 以上

バッテリーの特徴

ヤマハ＜ PAS ＞に使われているリチウムイオンバッテリーとは…

ヤマハ＜ PAS ＞のリチウムイオンバッテリーは、小型・軽量で、大容量の電気を蓄えることができる高性能なバッテリーです。電池内部の構造・成分や充放電制御機能に工夫をこらすことで、高耐久を実現しています。
大容量の電気を安全に使うため、内部にコンピューターが搭載され、さまざまな安全機能が織り込まれています。

バッテリーの特徴

●バッテリーは暑さ、寒さが苦手です。
バッテリーの充電および放電の反応は、温度に大きく影響される特徴があります。とくに日本のように夏は暑く、冬は寒い環境はバッテリーの性能を大きく左右します。

●バッテリーは、使用していなくても自然に放電します。
自然に放電したぶんは、使用される前に充電をすれば回復します。

●新品時は性能が充分に発揮されないことがあります。
新品時には走行距離が短いときがありますが、2～3回使用して充電をすることで本来の力を発揮します。

バッテリー特性に起因する夏期／冬期の症状と対応方法

要　点

バッテリーは温度の影響で、一時的に、アシスト力が低下したり、走行距離が短くなったり、充電できなくなることがあります。これはバッテリーの特性と温度によるものであり、故障ではありません。適切な対応をすれば、回避・回復が可能です。また、適温になれば、回復します。

●夏期の症状

- 気温が高い時期に、長い坂道を登る場合や、重い荷物を積載して長時間走行する場合に、バッテリーまたはドライブユニットの温度が上がります。このとき、システム保護のためにアシスト力が低下することがありますが、温度が適正になれば回復します。シフト位置を、通常使用しているシフト位置よりシフトダウンしてご利用いただくと、症状が出にくくなります。

- バッテリーの温度が高い（走行直後または外気温が高い場合）ときに充電すると、バッテリー保護のために、充電できないことがあります。（P26、30）

バッテリーの特徴

バッテリー特性から来る夏期／冬期の症状と対応手法（つづき）

●冬期の症状
約10℃以下の寒い環境では、バッテリーの反応が鈍くなります。走行距離が２～４割短くなったり、とくに発進のときにアシスト力が低下することがあります。気温が暖かくなる（バッテリーの温度が適温になる）と回復します。バッテリーを暖かい室内で保管しておいて使用すると、この症状を軽くすることができます。

バッテリーの交換

バッテリーは、充放電を繰り返したり、長期間保管しているとき、わずかずつですが、出力できる容量が低下しています。これをバッテリーの劣化と呼びます。バッテリーの劣化が徐々に進み、出力できる容量が低下すると、一充電あたりの走行距離も短くなり、アシスト力が弱く感じることがあります。
ヤマハ＜ PAS ＞のリチウムイオンバッテリーは高性能で高耐久なバッテリーですが、わずかずつ劣化が進み、やがて交換が必要になります。交換時期は、使用状況や気温・充電のしかたによって異なりますが、一充電あたりの走行距離が著しく短くなり、回復する兆しがなければ、バッテリー交換時期と言えます。このような場合のバッテリー交換は有料となります。

バッテリー劣化の原因について

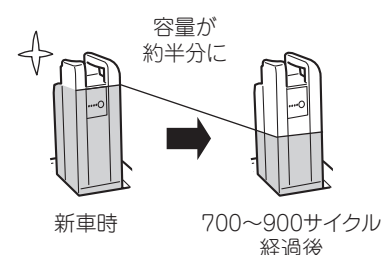
バッテリーは、サイクル劣化と経時劣化によって劣化します。

●サイクル劣化とは、充放電の繰り返しによって、内部抵抗が増加したり、バッテリー内部の反応が元に戻らず、出力できる容量が低下することです。適正な使いかたをしていても、わずかずつですが、劣化は進んでいます。とくに、大きな電流を流し続けて、バッテリーの内部温度が高いときに、劣化が進みます。急坂の登坂・重たい荷物の積載などの走行負荷が高い場合には、下記の目安よりも劣化が早くなることがあります。

●経時劣化とは、バッテリーを使用せず保管しているとき、わずかずつですが、出力できる容量が低下することです。とくに、夏場に気温が高く、バッテリーの反応が活発な状態ほど、経時劣化が促進されます。また、バッテリーが満充電（F）（容量100％）に近いときほど、経時劣化が早くなります。バッテリーは完全な放電状態（容量0％）で長期間放置された場合も、その間に、さらに低い電圧まで自然に放電（深放電）され、経時劣化が促進されます。（P23）

バッテリーの交換について

バッテリー交換の目安

バッテリー劣化の程度は、お客様の使用状況や温度環境、充電のしかたなどによって、異なります。
サイクル劣化に関して、弊社の実験結果では、700 ～ 900 サイクルの充放電を行うと、新品時の容量が約半分まで低下します。出力できる容量が半分程度に低下したバッテリーを寒い時期に使用すると、一充電あたりの走行距離は短くなり、アシスト力が弱く感じることがあります。この程度がバッテリー交換の目安です。

※ 条件
新品バッテリー、環境温度 25℃で、満充電（F）からアシスト停止まで標準パターン（P42）で走行し（放電させ）、専用充電器で満充電（F）まで充電を行い（これを 1 サイクルと呼びます）、これを繰り返す。

要　点

上記の交換の目安は、保証値ではありません。

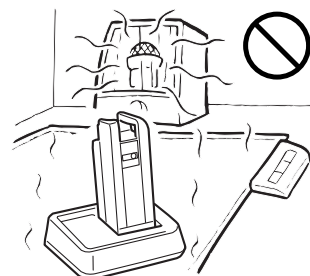
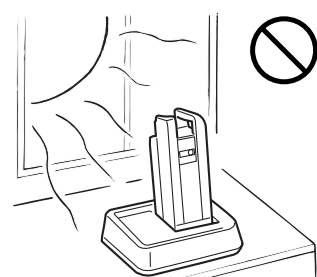
バッテリーを長持ちさせる上手な使いかた

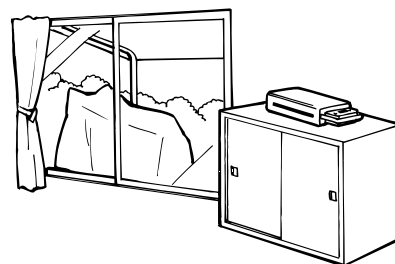
バッテリーを長持ちさせ、長期間ご使用いただくために、以下のような使いかたをおすすめします。

●発進時や坂道ではシフトダウン
発進時や坂道では、走行負荷が増えるため、大きな電流が流れることになります。発進時や坂道では、シフト位置を、通常使用しているシフト位置よりシフトダウンしてご利用いただくことをおすすめします。

●タイヤの空気圧を適正に保つ
タイヤ空気圧が低いと、車両の走行抵抗が増えるため、大きな電流が流れ、サイクル劣化が大きくなります。タイヤの空気圧は乗車前に点検しましょう。（P35）

バッテリーを長持ちさせる上手な使いかた（つづき）

●高温のところに置かない
バッテリーは高温下にさらされるのが苦手です。バッテリーを炎天下の自動車の中や冬場の暖房器具の側など、高温下で保管しないでください。

●高温の環境下で充電しない
バッテリーは充電中に内部温度が上昇します。外気温が高い場所で充電すると、満充電（F）に近くなったとき、通常より劣化が早くなります。約15～25℃の室温で充電しましょう。（P20）

●満充電（F）になったバッテリーを繰り返し充電しない
バッテリーが満充電（F）のときには経時劣化が大きくなります。満充電（F）状態から少ししか使用していないバッテリーや、満充電（F）になったバッテリーを何回も充電するのは避けてください。

●長期間乗らないときは、バッテリー容量を少し残して涼しいところで保管
長期間（1 か月以上）乗らない場合は車両から外し、バッテリーボックスのバッテリー残量ランプ 1 ～ 2 灯（20 ～ 50％）の容量を残して、室内の涼しく（10 ～ 20℃）湿気のない場所で保管してください。（P67）

バッテリーの交換について

バッテリーには、期間と総充電容量の使用限界があります

ヤマハ発動機では、電池工業会および電子情報技術産業協会で発行した『ノート型PCにおけるリチウムイオン二次電池の安全利用に関する手引書』に準拠させた製品造りを進めております。交換の目安をはるかに超えて、著しく劣化したバッテリーを使用し続けた場合の危険性を防ぐために、一定の使用限界になったら、バッテリーを使用できなくなる機能が織り込まれております。
使用限界期間または使用限界総充電容量のうち、どちらか早くその条件になった場合に、バッテリーが使用できなくなります。ヤマハ< PAS >に搭載したバッテリーのサイズによって設定が異なりますが、この機種のバッテリーに設定されている使用限界期間および使用限界総充電容量は、以下のとおりです。

使用限界期間（注1）：8.5年
使用限界総充電容量（注2）：4700Ah

（注1）
期間とは、新品時、最初に充電されたときから、バッテリー内コンピューターが積算を始めて、現在までの期間です。
（注2）
総充電容量とは、新品時、最初に充電されたときから、現在まで充放電を繰り返した結果、充電された容量の総和です。

バッテリー残量ランプが異常点滅したとき

バッテリーが著しく劣化した、もしくは、バッテリーに重大な異常を検出したとき、バッテリーボックスのバッテリー残量ランプが異常点滅します。この場合、バッテリーが使用できないことを示しています。異常点滅の症状や対応については「もしもこんなときは」(P70～71)を参照ください。

要　点

バッテリーが使用できなくなった場合は、販売店で交換してください。

バッテリーの交換について

バッテリーの交換に関するお願い

●バッテリーの不調を感じたら、販売店にご相談ください
バッテリーに不調を感じたら、まず「もしもこんなときは」(P70～71)をお読みください。それでも回復、改善しない場合は、販売店にご相談ください。

●バッテリーの保証について
ヤマハ＜ PAS ＞のリチウムイオンバッテリーには、一定期間内における著しい劣化および故障に対して、保証が付帯しています。保証に関する詳細は、保証書をご覧ください。

●バッテリーのリサイクルにご協力ください
ヤマハ＜ PAS ＞のリチウムイオンバッテリーは、資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用法）で、使用後の回収および再資源化が義務付けられています。
交換時期が来て、使用済みになったバッテリーは、販売店でリサイクルしてもらってください。小さな積み重ねが地球の限られた資源を有効活用します。

リサイクルマーク

充電に適した環境

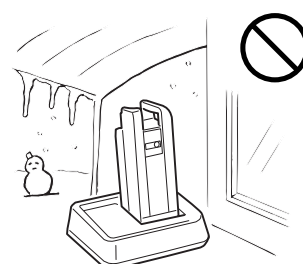
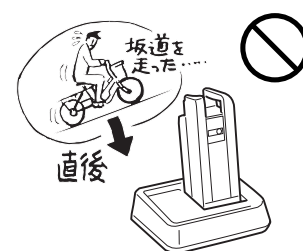
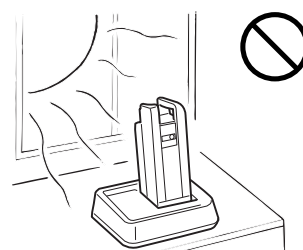
充電に適した環境とは

ヤマハ< PAS >のリチウムイオンバッテリーは、充電時の安全確保、充電器の故障予防、充電時間の短縮、バッテリー劣化予防などのために、以下の諸条件を満たす場所および以下の最適温度の状態で、充電を行ってください。

●平坦で安定しているところ
●雨や水にぬれないところ
●直射日光の当たらないところ
●風通しが良く、湿気のないところ
●幼児やペットなどがいたずらをしないところ
●温度が約 15 ～ 25℃の室内

充電に適さない環境と対処法

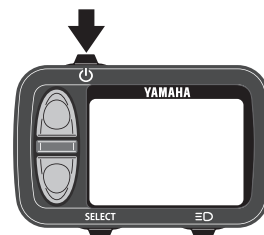
以下のような暑い環境または寒い環境では、バッテリーは充電されず、充電待機または充電中断の状態になることがあります。

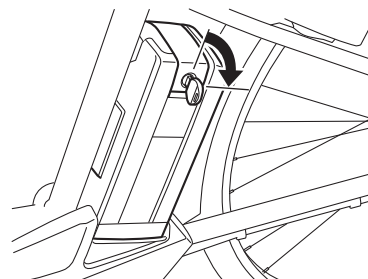
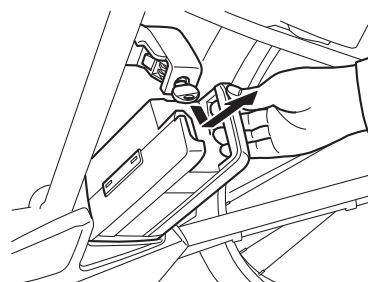
●夏場の充電待機または充電中断
夏の直射日光が当たる場所や走行直後に充電する場合、充電待機の状態（バッテリー残量ランプが 4 灯同時にゆっくり点滅）(P30)になることがあります。これは､充電途中でバッテリーが規定温度を超えてしまい、バッテリー保護のために自動的に充電を中断するからです。バッテリーが冷えた状態または室温が約 15 ～ 25℃の状態から充電を始めれば、充電中断を回避することができます。充電中断になっても、涼しいところに移動すれば、充電待機の状態を短くすることができます。

●冬場の充電待機または充電中断
気温 0℃以下の場合も、充電待機状態になることがあります。充電を開始したとしても、深夜の冷え込みなどで、気温が下がると、バッテリー保護のために、充電を中断して、待機状態になることがあります。このような場合は、室温約 15 ～ 25℃のところで、再度充電をしなおしてください。

●テレビ・ラジオなどへのノイズ
テレビ・ラジオなどの側で充電をすると、雑音が入ったりテレビの画面がちらついたりすることがあります。そのような場合は、テレビ・ラジオから離して、（他の部屋などで）充電をしてください。

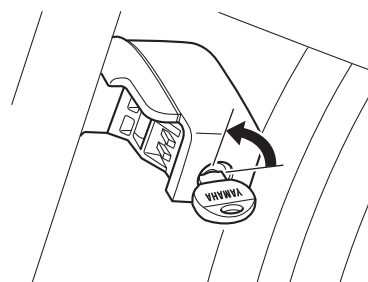
バッテリーの脱着

バッテリーの取り外しかた

1 **液晶マルチファンクションメーターの電源が入っていないことを確認します。**

2 **バッテリーロックにキーを差して、時計方向に回します。**

バッテリーロックが解除されます。

3 **バッテリーのグリップを持ち、斜めに倒しながら上へ引き出してバッテリーを取り外します。**

4 **バッテリーを取り外した後、キーを反時計方向へ回してロックします。**

要　点

ロックした後、キーを忘れずに抜き取ってください。

5 **充電をします。****（P29 ～ 31）**

バッテリーの脱着

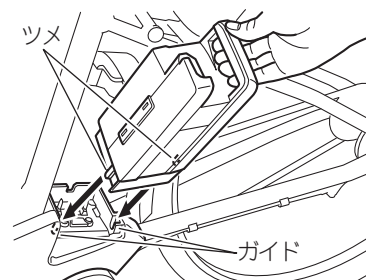
バッテリーの取り付けかた

1 **車両側のガイドにバッテリーのツメを合わせながら、ゆっくりとバッテリーを差し込みます。**

⚠警 告

バッテリー挿入時、指などをはさまないようにしてください。

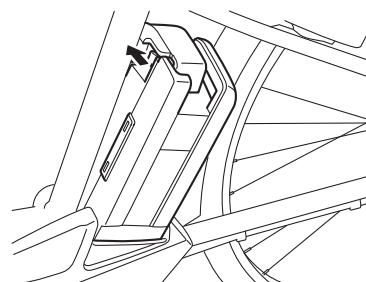
注 意

車両側のバッテリー装着部にごみなどが付着していないことを確認してください。

2 **バッテリーの上部を押し込みます。**
中央まで入るとカチッと音がしてロックされます。

注 意

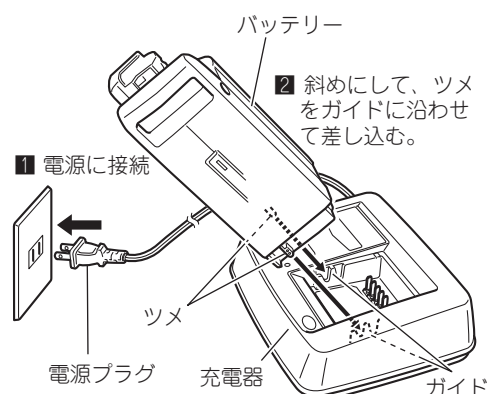
キーホルダーを使用している場合は、キーホルダーや他のキーがバッテリーとバッテリーロックの間にはさまらないようにしてください。

要 点

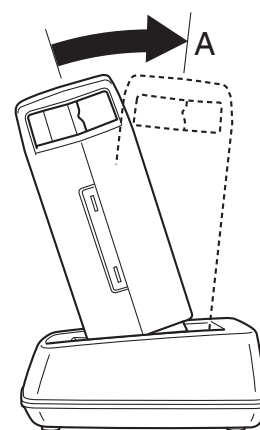
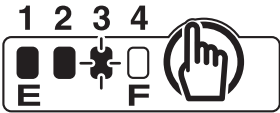
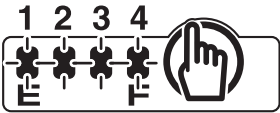
キーをロックに差し込んだままでもバッテリーは取り付けられますが、そのときはバッテリー上部を押しながら、キーを反時計方向に回してロックし、キーを抜いてください。

充電のしかた

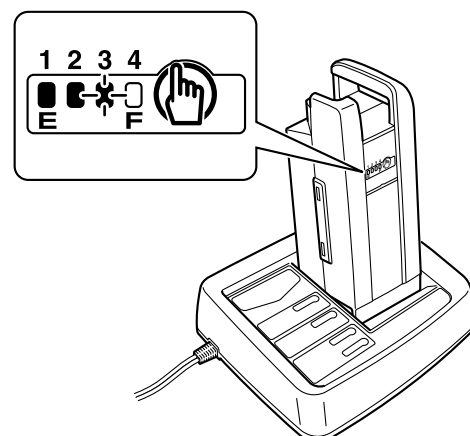
充電のしかた

1 **充電器の電源プラグを家庭用のコンセント（100V）に接続します。**

2 **バッテリーを斜めにして、バッテリーの 2 か所のツメを充電器のガイドに沿わせ、充電器に差し込みます。**

3 **バッテリーの上部を A の方向へ押すようにして、確実に接続します。**
バッテリーを充電器に接続すると、自動的に充電が始まります。

要　点

バッテリーにガタがないことを確認してください。

4 **「充電状態の見かた」（P30）を参照して、バッテリーボックスのバッテリー残量ランプが充電状態になっていることを確認します。**

要　点

バッテリー残量ランプの 1 灯が速く点滅（約 0.2 秒間隔）しているときは、充電開始前の準備状態です。そのまま待つと通常充電を開始します。

充電状態の見かた

正しく充電されているとき／充電待ちになっているとき

バッテリー残量ランプの表示	現在の状態	詳細説明
現在の残量が点灯し、一つ上のランプが点滅している。 1 2 3 4 E F （残量が2灯分ある場合）	**充電中です。**	● 充電中は、点灯しているバッテリー残量ランプが 1 つずつ増えていきます。 ● 4 灯ランプが点灯してから充電終了まで、しばらく時間を要します。 ● 充電が終わったら、バッテリー残量ランプが消灯します。 →バッテリーを充電器から取り外し、充電器の電源プラグをコンセントから抜いてください。
4 灯同時に点滅する。 1 2 3 4 E F	**充電待機中です。** **※バッテリー内部温度が規定の充電開始温度にありません。**	● 充電できる温度になると、自動的に充電が始まります。 （この場合、バッテリー残量ランプが 4 灯同時に点滅していた時間分だけ充電時間が長くなります） →できる限り、最適温度の約 15 ～ 25℃の室温で充電しましょう。

要　点

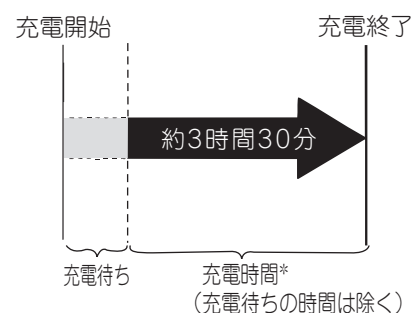
- 一旦、正常に充電を開始しても、充電途中でバッテリーが規定の温度を超えたときはバッテリー保護のために自動的に充電を中断しますので、充電不足になる場合があります。このとき、バッテリー残量を確認（P37）すると、バッテリーボックスのバッテリー残量ランプは 4 灯点灯しないことがあります。しばらくバッテリーを冷ました後、できるだけ涼しい場所でもう一度充電してください。
- 室温が 0 ～ 30℃の範囲内であっても、走行直後や夏場に日光が当たる場所にバッテリーを放置していた場合は、バッテリー内部の温度が上昇していて規定の充電開始温度の範囲外にあるために充電できないことがあります。バッテリー内部の温度が充電開始できる温度に下がるまでには、室温 30℃の部屋で約 3 時間かかる場合があります。

充電時間の目安

充電時間は、バッテリー残量や外気温により異なりますが、バッテリー残量ランプ1灯点滅まで乗ると約3時間30分です。

⚠ 警 告

充電中異常に気づいたら、ただちに充電器の電源プラグをコンセントから抜いて、バッテリーを充電器から取り外してください。

* 長期放置後の充電時は電池の状態により充電時間が延びますが、バッテリー残量ランプの左から 1 番目と 3 番目、2 番目と 4 番目が交互に点滅(P70)していなければ故障ではありません。

乗車前点検

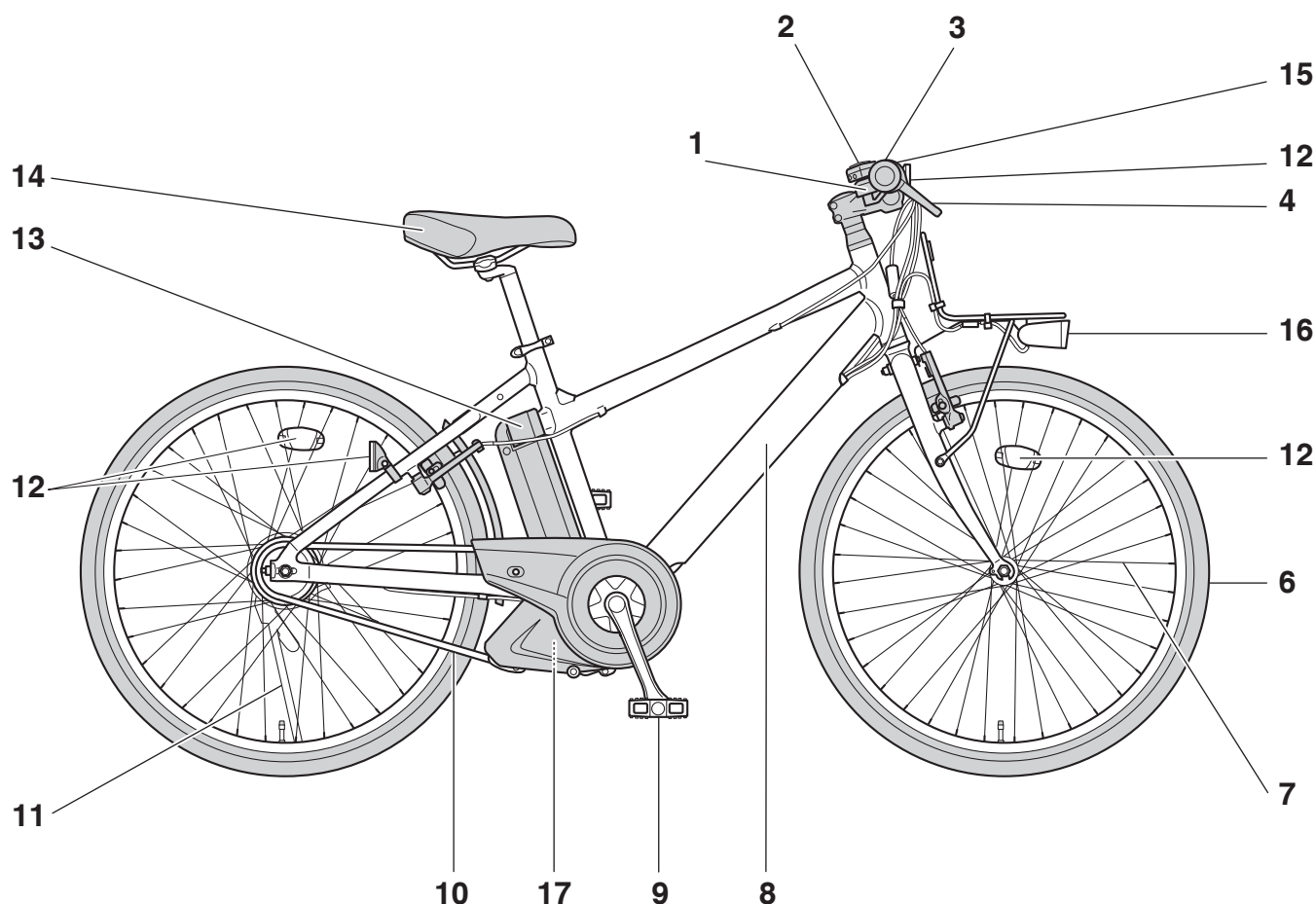
⚠警 告

乗車前点検は必ず実施してください。

注 意

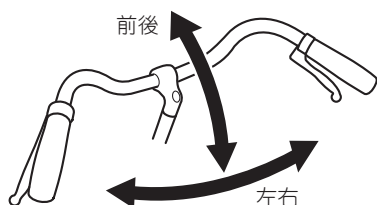
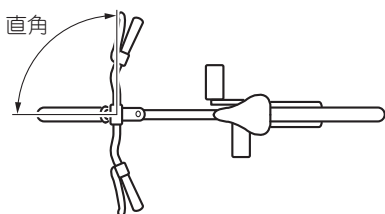
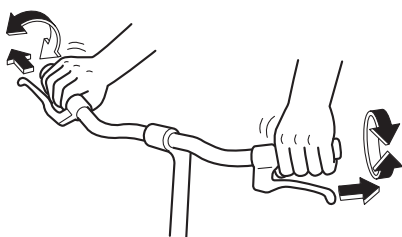
- **異常が認められた場合は、すみやかに販売店にご相談ください。**
- **変形している部品は、ただちに販売店に交換を依頼してください。**
- **パワーアシストシステム（電動補助システム）機構の内部は精密部品で構成されていますので、分解したりしないでください。**

要 点

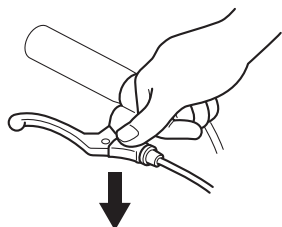
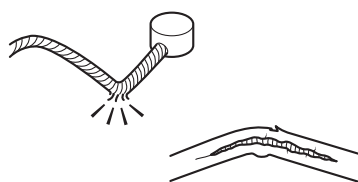
- 液晶マルチファンクションメーターの電源を切って（液晶画面が消灯した状態で）点検してください。
- パワーアシストシステム（電動補助システム）の動作、変速機の作動、前照灯の状態は、液晶マルチファンクションメーターの電源を入れて走り始めてからすぐに点検してください。

乗車前点検

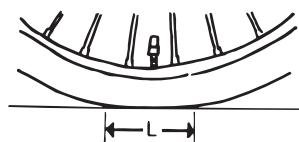
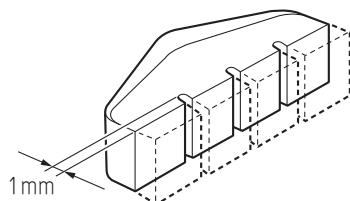
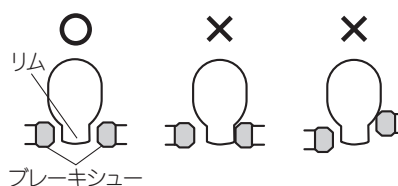
番号	点検項目	点検内容
1	ベルの鳴り具合	・ベルが鳴るか
2	バッテリーの残量	・バッテリーの残量が充分にあるか
3	ハンドルの状態	・限界線が見えていないか ・がたつきがないか ・直角に固定されているか ・グリップが回ったり抜けたりしないか
4	ブレーキの状態	・レバーとハンドルグリップとの間、約 1/2 でブレーキが効くか ・ブレーキレバーがずれたり動いたりしないか ・ブレーキワイヤーにさび、切れ、ほつれ、折れがないか ・ブレーキシューがリムに当たったままになっていないか ・ブレーキシューがリムからずれていないか ・ブレーキシュー溝の残りは充分か ・ブレーキシュー溝に異物がはさまっていないか
5	前後キャリア・バスケットの状態	・ゆるみやがたつきがないか
6	タイヤの状態	・空気圧は適正か ・摩耗していないか ・異物やくぎなどが刺さっていないか
7	前後車輪とスポークの状態	・ゆるみやがたつきがないか ・スポークの折れ、ゆがみ、変形はないか
8	フレーム・前ホークの状態	・変形、亀裂、膨れなどの異常がないか
9	ペダル・クランクの状態	・ゆるみやがたつきがないか ・スムーズに回転するか ・変形、ひび割れはないか
10	チェーンの状態	・滑らかに動くか ・異物や小石などがはさまっていないか ・たるみ具合は適正か
11	スタンドの作動状態	・スムーズに作動するか ・異常ながたつきはないか ・ロックレバーが正しく作動するか
12	フロントリフレクター・ホイールリフレクター・リヤリフレクターの状態	・汚れ、破損がないか
13	バッテリーの取り付け状態	・確実に固定されているか
14	サドルの状態	・限界線が見えていないか ・シートピンにゆるみがないか ・ずれたり回転しないか ・サドル上面がほぼ水平に固定されているか
15	変速機の作動	・スムーズに変速するか
16	前照灯の状態	・光軸中心が 10m 前方を照らしているか
17	パワーアシストシステム（電動補助システム）の動作	・発進時にパワーアシストシステムが作動するか

3 ハンドルの状態

- 引き上げ限界線が隠れるまで差し込まれているかを確認します。（ハンドルの高さは、サドルにまたがってハンドルを握ったときに軽くひじが曲がるくらいが適切です。）

- ハンドルを上下左右／前後方向に動かし、がたつきがないかを確認します。

- ハンドルが前輪に直角に固定されているかを確認します。

- グリップに力を入れても、回ったり抜けないかを確認します。

4 ブレーキの状態

- 前後ブレーキレバーを握って、レバーとハンドルグリップとの間が約 1/2 でブレーキが効くかを確認します。

- 前後ブレーキレバーを指で押して、ずれたり動かないかを確認します。

- ブレーキワイヤーにさびや切れ、ほつれ、折れがないことを確認します。

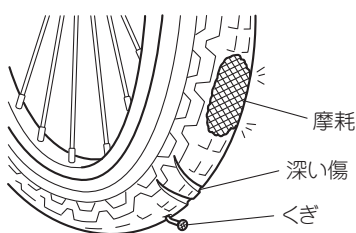
乗車前点検

- ブレーキシューがリムに当たったままになっていないことを確認します。
- ブレーキシューがリムからずれていないことを確認します。

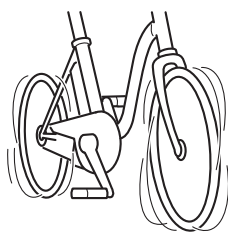
- ブレーキシューの溝が残り 1mm 以上あることを確認します。
- ブレーキシューの溝に小石などがはさまっていないことを確認します。

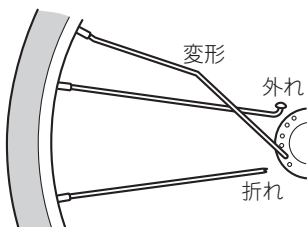
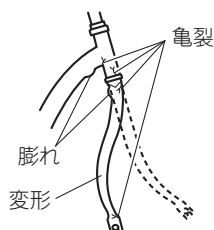
6 タイヤの状態

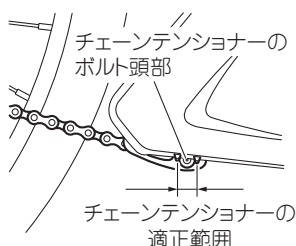
- タイヤの空気圧が適正かを確認し、適正でない場合は空気圧の調整をします。空気圧は接地面の長さで確認することができます。

適正空気圧	
前輪：	450kPa（4.5kgf ／ cm^2）
後輪：	450kPa（4.5kgf ／ cm^2）
接地面の長さ（L）	
前輪：	130 ～ 140mm
後輪：	130 ～ 140mm

※接地面の長さは体重60kgの方が乗車したときの参考値です。

- タイヤが摩耗していないか、深い傷はないか、異物やくぎなどが刺さっていないかを確認します。

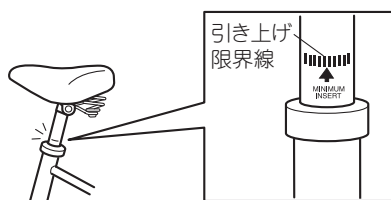
乗車前点検

7 前後車輪とスポークの状態

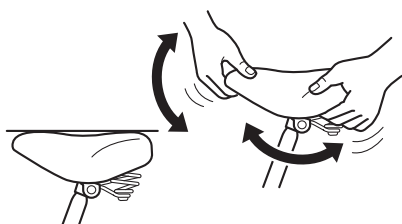
- 自転車を持ち上げて車輪を回転させ、前後車輪にゆるみやがたつきがないかを確認します。

- スポークが折れたり、外れたり、変形していないかを確認します。

8 フレーム・前ホークの状態

- 変形や亀裂、膨れなどの異常がないかを確認します。

10 チェーンの状態

- 油切れがなく、指で動かしたときに滑らかに動くことを確認します。
- 小石などの異物がはさまっていないかを確認します。
- チェーンテンショナーのボルト頭部の中心が、チェーンテンショナーの適正範囲にあるかを確認します。適正範囲にない場合は、チェーンの調整または交換が必要です。

13 バッテリーの取り付け状態

- バッテリーが確実に固定されているかを確認します。

14 サドルの状態

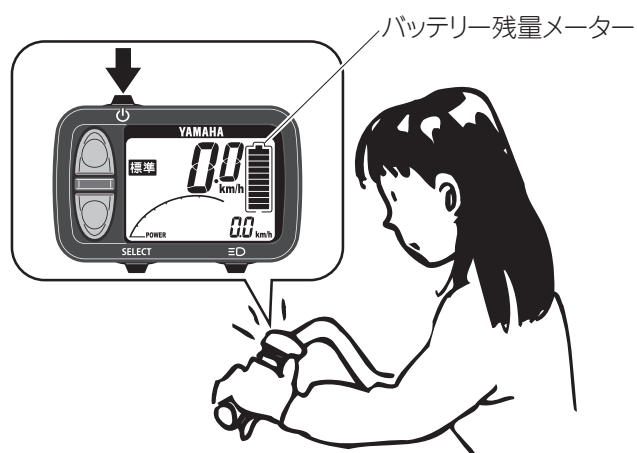
- シートポストにある引き上げ限界線が隠れるまで差し込まれているかを確認します。

- シートピンにゆるみがないかを確認します。
- サドルの前後を持って動かし、力を入れても回らないことを確認します。
- サドル上面がほぼ水平に固定されていることを確認します。

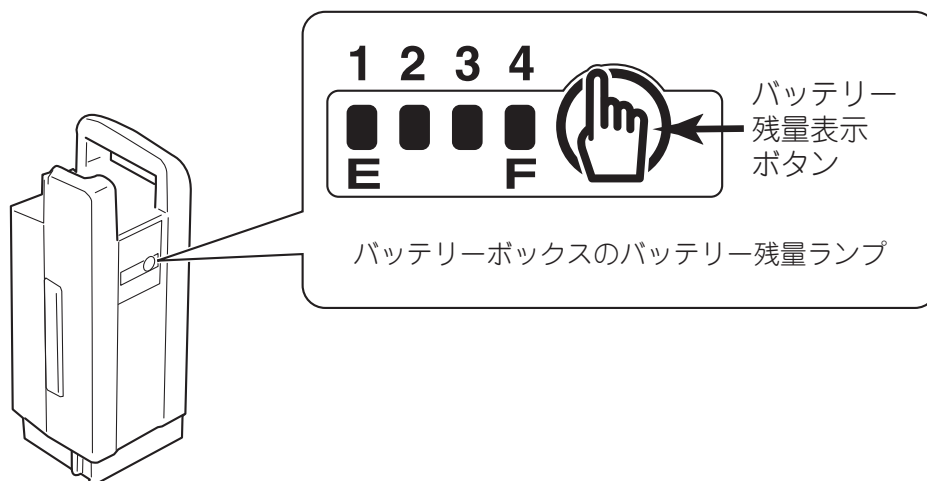
バッテリー残量の確認

バッテリー残量の見かた

ヤマハ< PAS >に乗る前に、必ずバッテリーの残量を確かめましょう！

バッテリーの残量は、液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターまたはバッテリーボックスのバッテリー残量ランプで確認することができます。

液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターは、液晶マルチファンクションメーターの電源ボタンを押して電源を入れると表示します。

バッテリーボックスのバッテリー残量ランプは、バッテリー残量表示ボタン「(☝)」を押すことにより、約5秒間残量を表示します。（バッテリーが車載状態でも、車両から取り外した状態でも同じです。）

乗る前に

走行モードの使い分けかた

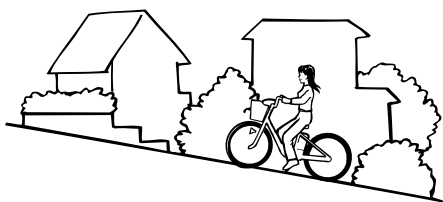
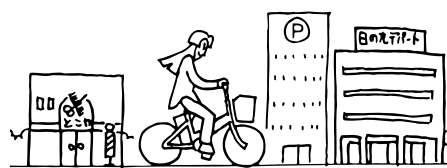
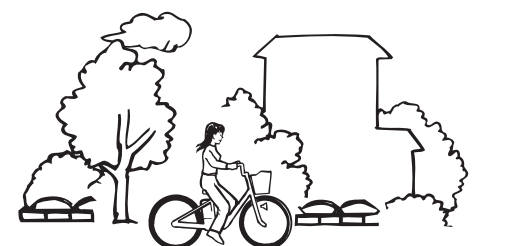
このヤマハ＜ PAS ＞は、強モード、標準モード、オートエコモードプラス、アシストオフモードといった 4 種類の走行モードを装備しています。

- ●強モードは標準モードに比べて全域でアシスト力を強くした設定になっていますので、よりらくに走行することができますが、そのぶん走行できる距離が短くなります。
- ●標準モードで常時走行すると、強モードに比べてバッテリー消費が少ないため、走行できる距離が伸びます。
- ●オートエコモードプラスを使用すると、ヤマハ＜ PAS ＞が自動的に走行条件（道路、積載状況など）に見合ったアシスト力の調整を行います。（P39 ～ 40）
- ●変速グリップの切り替えで適切なシフト位置を選び、上手な走行モードの切り替えとの組み合わせで快適な走行がたのしめます。
- ●アシストオフモードは、液晶マルチファンクションメーターの一部の機能を使いながら、アシストなしで普通自転車として走行できるモードです。

走行モードの上手な選びかた

急な上り坂など負荷が大きいときは強モードが、平地やゆるやかな上り坂などは標準モードがおすすめです。電池の消費を節約したいときには、オートエコモードプラスが適しています。普通自転車として走りたいときには、アシストオフモードを選択してください。

おすすめ走行モードの参考

●強モード 急な坂道や、体力の消耗を少なくしてらくに乗りたいときは、強モード。 	●標準モード 平坦な道や、ゆるやかな坂道を乗るときは、標準モード。
●オートエコモードプラス できるだけ長い距離を走りたいときは、オートエコモードプラス。 	●アシストオフモード 普通自転車として走りたいときは、アシストオフモード。

走行モードの使い分けかた

オートエコモードプラスのはたらき

オートエコモードプラスを使用すると、発進時、急坂の登坂時など、ペダルを強く踏み込んでいる間は、アシスト力を標準モード程度の強さにします。
また、ゆるやかな坂の登坂時、強風時など、やや強めにペダルを踏んでいる間はアシスト力を弱くします。
さらに、平坦路走行時などでペダルを踏む力が弱いときは、アシスト力をカットします。
これらをヤマハ＜ PAS ＞が自動的にコントロールし、一充電あたりの走行距離を伸ばします。

長所：平坦路が多い走行パターンでは、一充電あたりの走行距離が大きく伸びます。

要　点

登坂が続くなど、大きな負荷が継続するときは常にアシストをしている状態となりますので、オートエコモードプラスを使用していても、走行距離は標準モードと同じくらいになります。

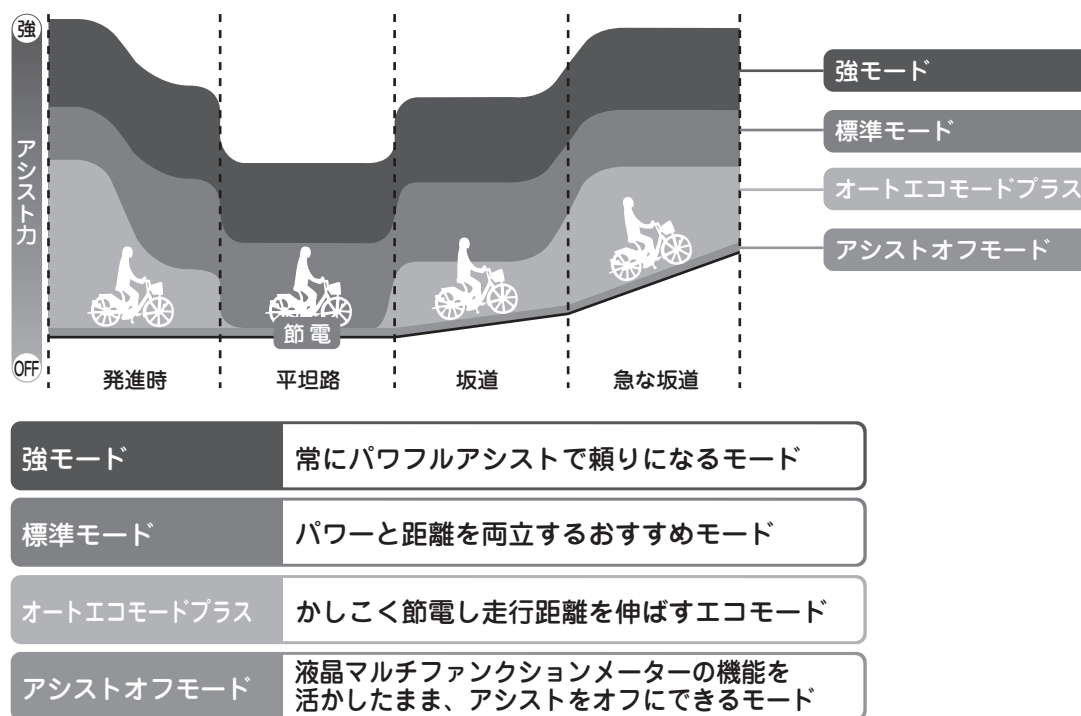
● 走行モード別の一充電あたりの走行距離は、下の表のようになります。
一充電あたりの走行距離は、標準パターンで走行したときの平均値です。標準パターンの詳細については、「一充電あたりの走行距離」（P42）をご参照ください。

一充電あたりの走行距離	**オートエコモードプラス**	**標準モード**	**強モード**
標準パターン	39km	30km	25km

走行モードの使い分けかた

● アシスト制御イメージ
イラストは、強モード、標準モード、オートエコモードプラス、アシストオフモードの 4 種類の走行モードでの、走行条件の違いによるアシスト力の変化を示しています。

［走行時のアシストイメージ］

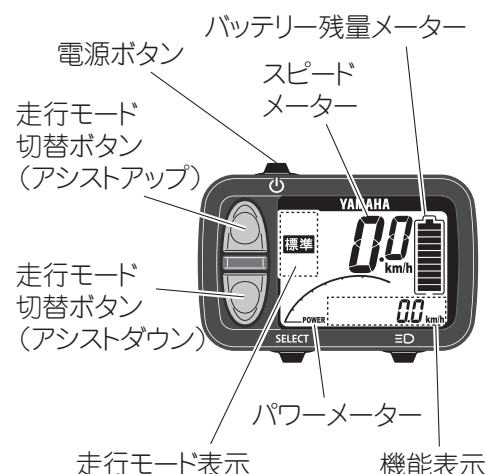
強モード	常にパワフルアシストで頼りになるモード
標準モード	パワーと距離を両立するおすすめモード
オートエコモードプラス	かしこく節電し走行距離を伸ばすエコモード
アシストオフモード	液晶マルチファンクションメーターの機能を活かしたまま、アシストをオフにできるモード

＊ このイラストはイメージであり、走行条件（路面状況、風など）によって変化します。

走行モードの切り替えかた

1 **液晶マルチファンクションメーターの電源ボタンを押して、電源を入れます。**

電源が入ると、バッテリー残量メーター、スピードメーター、パワーメーター、平均走行速度などの機能表示、および走行モード表示の“標準”が表示されます。（P50～53）

⚠警 告

液晶マルチファンクションメーターの電源を入れるときは、ペダルに足をかけないでください。

2 **走行モード切替ボタンを押し、走行モードを切り替えます。**

走行モード切替ボタン（アシストアップ）を押すと、走行モード表示が、表示なし→［オートエコ］→［標準］→［強］というように切り替わります。
走行モード切替ボタン（アシストダウン）を押すと、走行モード表示が［強］→［標準］→［オートエコ］→表示なし、というように切り替わります。

●走行モード表示の
- “強”が表示されているとき、走行モードは強モードです。
- “標準”が表示されているとき、走行モードは標準モードです。
- “オートエコ”が表示されているとき、走行モードはオートエコモードプラスです。
- 表示がないとき、走行モードはアシストオフモードです。

要　点

- 走行モードの切り替えは、走行中、停止中にかかわらずいつでもできます。
- 走行モードの切り替えとメーターの機能とは関係ありません。
- 走行モード切替ボタンの（アシストアップ）と（アシストダウン）を押し続けても、走行モードは一巡しません。

一充電あたりの走行距離

一充電あたりの走行距離

一充電あたりの走行距離とは、バッテリーを満充電（F）にした状態から走り始め、アシストが停止するまでの走行距離です。

走りかた	走行距離 10km 20km 30km 40km	走行条件
標準パターン 1km <8> 15km/h 勾配＝7.0%（4°） 1km <5> 10km/h 1km <8> 15km/h 勾配＝7.0%（4°） 1km <8> 20km/h 4km	強モード 標準モード	標準パターンを連続して走行した場合 ［勾配 7.0%（4°）の上り坂を変速ギヤ＜５＞で、その他を変速ギヤ＜８＞で走行した場合］
4度登坂連続パターン	強モード 標準モード	勾配 7.0%（4°）の坂道を速度 10km/h で、連続して走行した場合 ［変速ギヤ＜５＞］

＊ バッテリー新品、常温 15 ～ 25℃、車載重量（乗員および荷物を合計した重量）65kg、平滑乾燥路面、無風、無点灯状態で、強モードまたは標準モードで走行したときの弊社データです。
＊ 同じ環境条件、積載条件でも、平坦路が多い走行パターン（例えば、平坦 1km―2 度登坂 1km―平坦 1km―2 度降坂 1km―平坦 1km）では、走行距離が 1.5 ～ 2.5 倍程度伸びます。この傾向は、標準モード、とくにオートエコモードプラスで顕著です。
＊ 冬期は気温や風の影響で、一充電あたりの走行距離が 2 ～ 4 割短くなります。
＊ 前照灯（バッテリーランプ）点灯時の走行距離は、無点灯で走行した場合より短くなります。

一充電あたりの走行距離

走行距離に影響を与える環境

下記の状況で走行した場合は、一充電あたりの走行距離が短くなります。

発進・停止の回数が多い

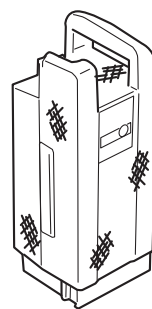
積載重量が重い

急な坂道が多い

路面の状態が悪い

向かい風が強い

気温が低い

タイヤの空気圧が低下している

バッテリーが劣化している

ハンドルポジションの調整

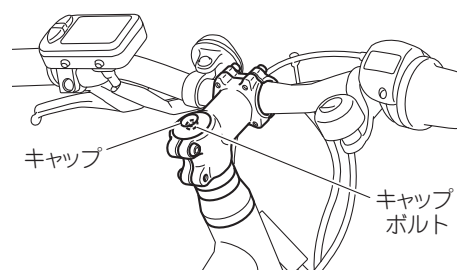
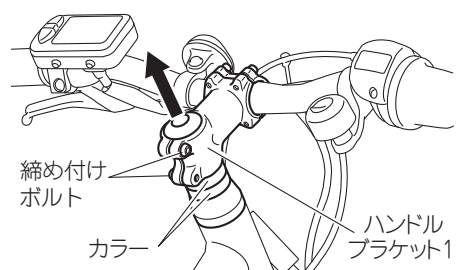
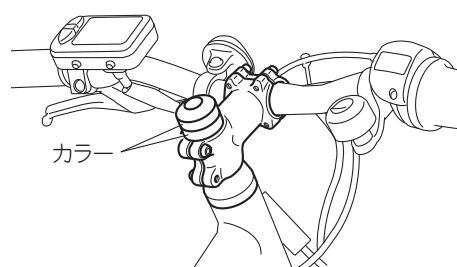
このヤマハ< PAS >は、ハンドルブラケットの取り付け位置を変えることで、ハンドルポジションを好みの位置に調整する機構を装備しています。

⚠警 告

ハンドルポジションの調整について、ご自身での調整作業に自信がない方は、販売店にご依頼ください。

ハンドル取り付け高さ調整のしかた

ハンドル取り付け高さは、上／中／下の 3 段階に調整ができます。

1 **キャップを外し、キャップボルトを取り外します。**

2 **ハンドルブラケット 1 の締め付けボルト 2 本をゆるめ、ハンドルを付けたまま、ハンドルブラケット 1 とカラー 1 個または 2 個をハンドルポストから取り外します。**

3 **ハンドルブラケット 1 をハンドルポストに差し込んだ後で、取り外したカラーを組み付けます。**

ハンドルポジションの調整

4 **キャップボルトを締め付けて、キャップを組み付けます。**

キャップボルト
締め付けトルク：2.5Nm（0.25kgf·m）

5 **ハンドルと前輪の角度が直角になるように位置決めをして、ハンドルブラケット 1 の締め付けボルトを締め付けます。**

ハンドルブラケット 1 締め付けボルト
締め付けトルク：5 ～ 8Nm（0.5 ～ 0.8kgf·m）

発進のしかた

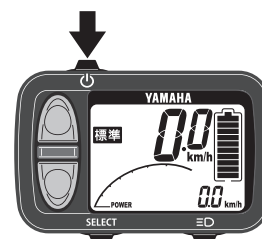
●ヤマハ< PAS >に乗る前は必ず乗車前点検を励行しましょう。
（点検項目は「乗車前点検」（P32 ～ 36）をご参照ください。）

⚠警 告

バッテリーロックにキーを差したまま走行しないでください。足が当たってけがをするおそれがあります。

1 **ペダルに足をかけないで液晶マルチファンクションメーターの電源を入れます。**

要 点

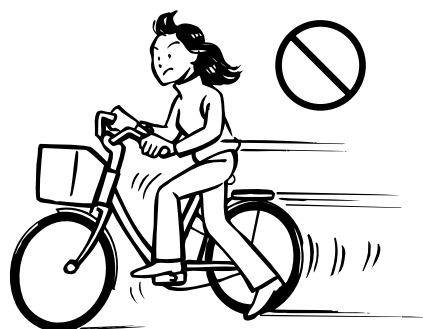
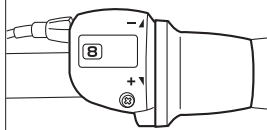
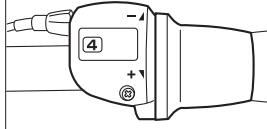
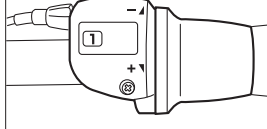
- 液晶マルチファンクションメーターの電源を入れてすぐに（約 2 秒以内）走行を開始すると、アシストが弱くなる場合があります。また、走行中に液晶マルチファンクションメーターの電源を入れたときも同様に、アシストが弱くなる場合があります。（いずれも故障ではありません。）ペダルから足を離した状態で再度電源を入れなおし、少し待ってから(約 2 秒後)走行を開始してください。
- 液晶マルチファンクションメーターの電源を入れたときは、常に走行モードは標準モードになります。

2 **バッテリー残量メーターの表示を確認します。(P57～58)**

発進のしかた

3 スタンドを上げ、サドルにまたがり、ペダルをゆっくり踏み込みます。

スタンドを上げてからサドルにまたがり、ペダルに片足を乗せ発進の準備をします。走り出す前に前後左右の安全を確かめ、発進の合図をしてからペダルをゆっくり踏み込みます。パワーアシスト（電動補助）システムは踏み込んだ瞬間から作動します。走行中パワーアシスト（電動補助）システム作動時はモーターが回転しているため、モーター音がします。

⚠警 告

- **けんけん乗り（片足でペダルをこぎながら助走し、反動をつけてサドルにまたがる乗りかた）はしないでください。転倒や接触によるけがのおそれがあります。**
- **空き地や公園など安全な場所でよく練習し、パワーアシスト（電動補助）の特徴に充分に慣れてから一般道路でお乗りください。また、慣れるまでは標準モードでスタートしましょう。**

要 点

ペダルを踏んだ状態で後ろにさがろうとすると、パワーアシスト（電動補助）システムが作動して後ろにさがりにくくなる場合があります。ペダルから足を降ろして数秒間待ってから後ろにさがってください。

変速のしかた

道路状況に合わせて早めに変速し、適切なシフト位置で走行しましょう。

適切なシフト位置

道路状況	シフト位置	走行状態
平坦路から、ゆるやかな上り坂。 0 ～ 3.5%（0 ～ 2°）の勾配	＜6～8＞	ペダルがやや重くなり、スピードがでます。
ゆるやかな上り坂から、やや急な上り坂。 3.5 ～ 7.0%（2 ～ 4°）の勾配	＜4, 5＞	通常走行時
やや急な上り坂から、 急な上り坂まで。 7.0 ～ 10.5%（4 ～ 6°）の勾配	＜1～3＞	ペダルが軽くなり、上り坂走行に適しています。

要　点

- 通常使用しているシフト位置よりシフトダウンしてご利用いただくと、スピードは遅くなりますが、バッテリーの消費を節約して、走行距離を伸ばすことができます。
- 荷物の積載時や急坂などでは、変速グリップによるシフト操作により軽いシフト位置にすることで、ペダルを踏む力を軽減できます。
- 通常使用しているシフト位置よりシフトダウンしてご利用いただくと、バッテリー特性に起因する夏期・冬期の走行に関する症状が回避される場合があります。（P20）

変速のしかた

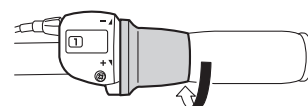
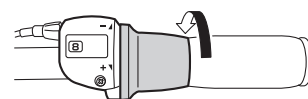
変速グリップの使いかた

⚠ 警 告

**交通が激しくない場所など安全な状況で操作してください。
変速グリップの操作は走行中に行いますので、シフト操作に気をとられ前方不注意になるおそれがあります。**

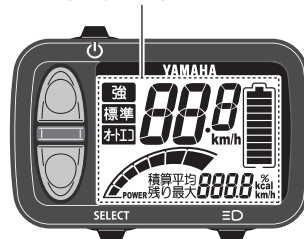
1 **走行中にペダルをこぐ足を止める、またはゆるめます。**

2 **変速グリップを以下のように使用して、シフト位置を切り替えます。**

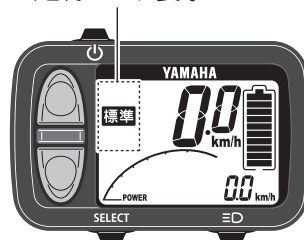
- 変速グリップを手前に回すとシフトアップします。
  ＜１＞→＜２＞→……＜７＞→＜８＞

- 変速グリップを手前から前方（進行方向）へ回すとシフトダウンします。
  ＜８＞→＜７＞→……＜２＞→＜１＞

要　点

ペダルをこいでいるときは変速グリップを操作しても変速できないことがあります。
無理に変速操作を行うと、異音がしたり変速装置が故障する可能性があります。上り坂を走行する際は、坂の手前で変速するようにしましょう。
充分練習し、変速操作に慣れておきましょう。

液晶マルチファンクションメーターの表示

液晶マルチファンクションメーターのマルチファンクションディスプレイには以下の機能があります。

●走行モード表示
●スピードメーター
●バッテリー残量メーター
●パワーメーター
●機能表示
●自己診断機能

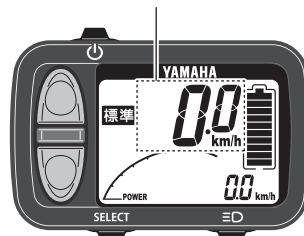
走行モード表示

走行モード表示は、選択されている走行モードを表示します。

● 走行モード表示の
- “強”が表示されているとき、走行モードは強モードです。
- “標準”が表示されているとき、走行モードは標準モードです。
- “オートエコ”が表示されているとき、走行モードはオートエコモードプラスです。
- 表示がないとき、走行モードはアシストオフモードです。

スピードメーター

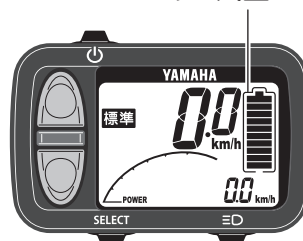
スピードメーターは、走行速度（時速）を表示します。

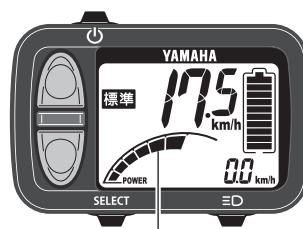
要　点

走行速度が時速 0.5km に満たない場合は、スピードメーターは、“0.0km/h”と表示します。

液晶マルチファンクションメーターの表示

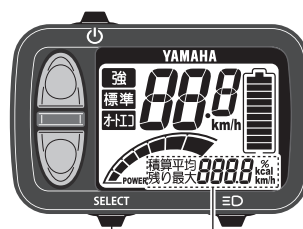
バッテリー残量メーター

バッテリー残量メーターは、バッテリー残量の目安を 11 段階で表示します。（P58）

バッテリー残量メーター

パワーメーター

パワーメーターは、走行中のアシスト力の目安を 8 段階で表示します。
パワーアシスト（電動補助）システムが作動していないとき、パワーメーターのセグメントは、一つも表示されません。パワーアシスト（電動補助）システムが作動してアシスト力が強まるほど、パワーメーターのセグメントが 1 個ずつ増えます。

機能表示

機能表示は､切り替え操作をすることで以下の表示をします。

●平均車速
●最大車速
●トリップメーター
●オドメーター
●残りアシスト走行可能距離
●消費カロリー
●バッテリー残量

セレクトボタンを押すごとに、平均車速→最大車速→トリップメーター→オドメーター→残りアシスト走行可能距離→消費カロリー→バッテリー残量、というように切り替わります。バッテリー残量を表示しているときセレクトボタンを押すと、平均車速の表示に戻ります。

平均車速､最大車速､トリップメーター､消費カロリーのデータは、セレクトボタンを 2 秒以上押すことでリセットが可能です。

液晶マルチファンクションメーターの表示

●平均車速
電源を入れた状態で走行したときの平均走行速度（時速）を表示します。
電源を切っても、それまでのデータは残っています。
平均車速のデータをリセットするには、平均車速が表示された状態でセレクトボタンを 2 秒以上押します。

平均　7.7 km/h

●最大車速
電源を入れた状態で走行したときの最大走行速度（時速）を表示します。
電源を切っても、それまでのデータは残っています。
最大車速のデータをリセットするには、最大車速が表示された状態でセレクトボタンを 2 秒以上押します。

最大　13.7 km/h

●トリップメーター
電源を入れた状態で走行した積算走行距離を表示します。
電源を切っても、それまでのデータは残っています。
トリップメーターをリセットして新たに積算を開始するには、トリップメーターが表示された状態でセレクトボタンを 2 秒以上押します。

33.1 km

●オドメーター
電源を入れた状態で走行した積算走行距離を表示します。
オドメーターが表示された状態でセレクトボタンを 2 秒以上押しても、オドメーターはリセットされません。

積算　157 km

●残りアシスト走行可能距離
取り付けられているバッテリーの残量でアシスト走行ができる距離の目安を表示します。残りアシスト走行可能距離が表示された状態でアシストモードを切り替えると、アシスト走行ができる距離の目安は変化します。
残りアシスト走行可能距離が表示された状態でセレクトボタンを 2 秒以上押しても、残りアシスト走行可能距離のデータはリセットされません。

残り　15 km

要　点

- 残りアシスト走行可能距離は、走行状況（坂道、向かい風など）やバッテリーの劣化状態により変化します。
- アシストオフモードの場合は、－－－－ が表示されます。

液晶マルチファンクションメーターの表示

●消費カロリー
電源を入れた状態で走行したときの消費カロリーの目安を表示します。
電源を切っても、それまでのデータは残っています。
消費カロリーのデータをリセットするには、消費カロリーが表示された状態でセレクトボタンを２秒以上押します。

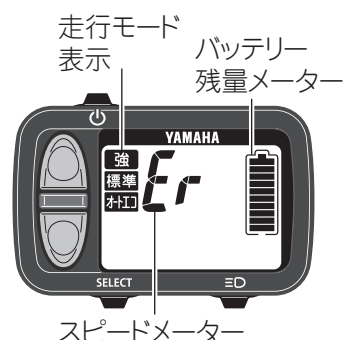
157kcal

●バッテリー残量
取り付けられているバッテリーの残量を表示します。
バッテリー残量が表示された状態でセレクトボタンを２秒以上押しても、バッテリー残量のデータはリセットされません。

残り　33 %

自己診断機能

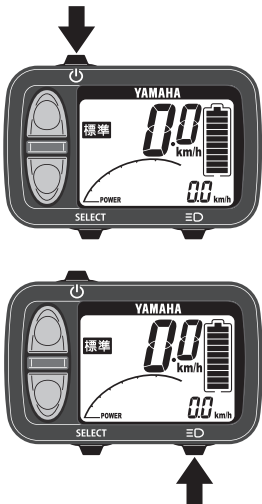
⚠警 告

マルチファンクションディスプレイは、パワーアシスト（電動補助）システムのチェックも兼ねています。電源を入れたとき、パワーアシスト（電動補助）システムに故障や異常があれば、走行モード表示とバッテリー残量メーターが交互に点滅したり、スピードメーターがErと表示して、使用者に異常を知らせます。上記の異常表示をした状態で走行を繰り返した場合、さらに大きな故障になったり、転倒などの事故につながるおそれがあります。異常表示をしている場合は、販売店にご相談ください。このときはアシスト走行はできませんが、バッテリーを取り外し、自転車としての走行はできます。

前照灯点灯のしかた

⚠警 告

ライトボタンの操作は走行中でも行えますが、前方不注意にならないようにしてください。

前照灯の点灯のしかた

1 **液晶マルチファンクションメーターの電源を入れます。**

2 **ライトボタンを押します。**
ライトボタンを押すごとに、点灯→消灯→点灯…というように切り替わります。
前照灯が点灯すると、マルチファンクションディスプレイ（液晶画面）のバックライトも点灯します。

⚠警 告

夜間走行時はバッテリー残量が充分あることを確認の上、ご使用ください。前照灯はバッテリーを電源としていますので、バッテリー残量が減少してアシスト走行ができなくなった後、しばらくすると消灯します。バッテリーの性能が低下すると、アシスト走行ができなくなると同時に消灯することがあります。

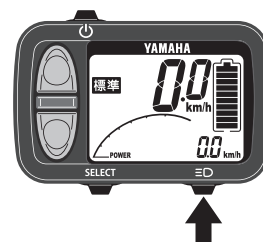
このヤマハ< PAS >は、ほっとライトシステムを装備しています。前照灯点灯時に液晶マルチファンクションメーターの電源を切ってもペダルをこいでいる間は点灯し続けます。ペダルをこぐのを止めてから 5 分経過すると、自動的に消灯するので消し忘れの心配がありません。

●ほっとライトシステム機能説明

車両の使用状態（電源を切った後の）	前照灯の作動	前照灯を継続して点灯させたいときは…
ヤマハ< PAS >に乗り続けている（ペダルをこぎ続けている）とき	バッテリー残量が一定限度まで減少する間、**前照灯は点灯**しています。	― ― ―
ヤマハ< PAS >を押しているときや、駐輪で停車している（ペダルをこいでいない）とき	液晶マルチファンクションメーターの電源を切った後、**5 分間は前照灯が点灯**していますが、その後、**約 10 秒間前照灯が点滅して、消灯**します。	ペダルをこぐか、前照灯が点滅している間にライトボタンを押します。

前照灯点灯のしかた

消灯のしかた

ライトボタンを押します。
前照灯が消灯すると、マルチファンクションディスプレイ（液晶画面）のバックライトも消灯します。

液晶マルチファンクションメーターの電源が入っている状態でも、切れている状態でも、前照灯が点灯しているときにライトボタンを押すと、前照灯は消灯します。

要　点

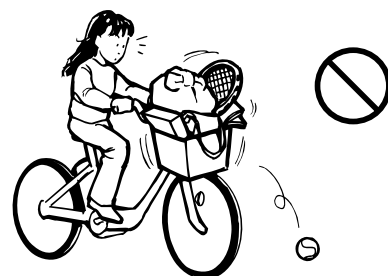
- 前照灯を点灯させたまま液晶マルチファンクションメーターの電源を切っても、ライトボタンを押すか、そのまま 5 分間放置すれば前照灯は消灯します。
- 前照灯が消灯した状態で液晶マルチファンクションメーターの電源を切ると、ライトボタンを押しても前照灯は点灯しません。

荷物の積載

荷物の積みすぎには注意しましょう。

ヤマハ＜PAS＞の最大積載重量（乗員の体重と積載重量の合計）は90kgです。また、フロントキャリアおよびリヤキャリア（オプション）それぞれの最大積載重量と積載物の大きさの限度は下表のとおりです。荷物を積みすぎるとバッテリーに過大な負荷をかけるために走行できる距離が短くなります。常時積載重量が大きい状態で使用すると、タイヤなどの部品の消耗が早くなります。

⚠警告

- **荷物の積みすぎは走行安定性を著しく低下させ危険です。また、はみ出した荷物は歩行者や自動車などに接触するおそれがあり、危険です。最大積載重量および積載物の大きさ限度を超えないようにしてください。**
- **フロントキャリアまたはオプションのリヤキャリアに荷物を積むときは、左右のバランスを考慮して積んでください。また、荷物がずれたり動いたりしないよう、確実に固定してください。荷物が動いてヤマハ＜PAS＞が不安定になると、転倒などの事故につながるおそれがあります。**

要点

このヤマハ＜PAS＞には、「クラス10」のリヤキャリア（オプション）を取り付ける設計になっています。

荷物の最大積載重量	フロントキャリア	3kg
	リヤキャリア（オプション）（クラス10）	10kg
積載物の大きさ限度	幅	リヤキャリアの左右それぞれ10cm
	長さ	リヤキャリア後端から10cm
	高さ	リヤキャリアから30cm

リヤキャリアの「クラス」とは？

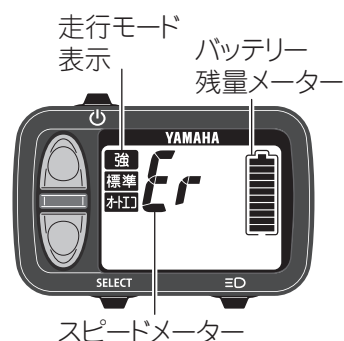
リヤキャリアの最大積載重量を示しています。「クラス10」のリヤキャリアは、最大積載重量が10kgのリヤキャリアです。

⚠警告

「クラス10」のリヤキャリアにチャイルドシート（リヤ用）を取り付けてはいけません。

バッテリー残量の表示と目安

⚠警 告

マルチファンクションディスプレイは、パワーアシスト（電動補助）システムのチェックも兼ねています。電源を入れたとき、パワーアシスト（電動補助）システムに故障や異常があれば、走行モード表示とバッテリー残量メーターが交互に点滅したり、スピードメーターがErと表示して、使用者に異常を知らせます。上記の異常表示をした状態で走行を繰り返した場合、さらに大きな故障になったり、転倒などの事故につながるおそれがあります。異常表示をしている場合は、販売店にご相談ください。このときはアシスト走行はできませんが、バッテリーを取り外し、自転車としての走行はできます。

このヤマハ＜ PAS ＞は、液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターとバッテリーボックスのバッテリー残量ランプの両方で、バッテリー残量を表示することができます。

液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターは、液晶マルチファンクションメーターの電源を入れたときに約 1 秒間全てのセグメントが点灯し、その後バッテリー残量の目安を表示します。

バッテリーボックスのバッテリー残量ランプは、バッテリー残量表示ボタン「(☝)」を押すことにより約 5 秒間残量を表示します。
（バッテリーが車載状態でも、車両から取り外した状態でも同じです。）

バッテリーボックスのバッテリー残量ランプ

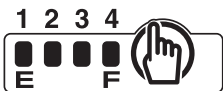
バッテリー残量メーターおよびバッテリー残量ランプは、バッテリー残量を次ページのように表示します。

バッテリー残量の表示と目安

液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターの表示とバッテリー残量の目安

液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターはバッテリー残量の目安を表示します。

液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーター表示	バッテリー残量	目 安
	100 ～ 11%	アシスト走行できます 満充電から液晶マルチファンクションメーターの電源を入れて連続走行すると、バッテリー残量が 10%減少するごとに、バッテリー残量メーターのセグメントが 1 個ずつ減ります。
遅い点滅 ＜ 0.5 秒毎＞	10 ～ 1%	充電時期のお知らせ バッテリー残量が残りわずかです。そろそろ充電しましょう。 ※ まだしばらく（平坦路約 500m ～ 2km）はアシスト走行できます。
速い点滅 ＜ 0.2 秒毎＞	0%	アシスト走行停止 バッテリー残量がなくなりました。液晶マルチファンクションメーターの電源を切って走行し、早めに充電してください。 ※ アシストは停止されますが、自転車として走行することができます。

要 点

- 上記のバッテリー残量の数値（%）は、新品バッテリーのときの状態です。バッテリーが古くなれば、残量表示の精度はしだいに悪くなります。
- 古くなったバッテリーを使っている場合、発進時に液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターの表示が急激に少なくなることがありますが、これは故障ではありません。古くなったバッテリーの内部反応が、急激な負荷に追いつかなくなって起きる現象です。負荷が少なくなれば表示は安定します。

バッテリー残量の表示と目安

バッテリーボックスのバッテリー残量ランプの表示とバッテリー残量の目安

バッテリーボックスのバッテリー残量ランプはバッテリー残量の目安を表示します。

バッテリーボックスの バッテリー残量ランプ表示	バッテリー 残量	目　安
1 2 3 4 E F	100 ～ 75%	**アシスト走行できます** 満充電（F）から液晶マルチファンクションメーターの電源を入れて連続走行すると、1 灯ずつ点灯数が減ります。
1 2 3 4 E F	74 ～ 50%	
1 2 3 4 E F	49 ～ 25%	
1 2 3 4 E F	24 ～ 11%	
1 2 3 4 E F 遅い点滅（1 灯） ＜ 0.5 秒毎＞	10 ～ 1%	**充電時期のお知らせ** バッテリー残量が残りわずかです。そろそろ充電しましょう。 ※ まだしばらく（平坦路約 500m ～ 2km）はアシスト走行できます。
1 2 3 4 E F 速い点滅（1 灯） ＜ 0.2 秒毎＞	0%	**アシスト走行停止** バッテリー残量がなくなりました。液晶マルチファンクションメーターの電源を切って走行し、早めに充電してください。 ※ アシストは停止されますが、自転車として走行することができます。

要　点

- 上記のバッテリー残量の数値（%）は、新品バッテリーのときの状態です。バッテリーが古くなれば、残量表示の精度はしだいに悪くなります。
- 古くなったバッテリーを使っている場合、発進時にバッテリー残量ランプの表示が急激に少なくなることがありますが、これは故障ではありません。古くなったバッテリーの内部反応が、急激な負荷に追いつかなくなって起きる現象です。負荷が少なくなれば表示は安定します。

アシストが作動しない環境

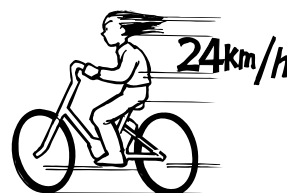
こんなときはパワーアシスト（電動補助）システムは作動しません。

●時速 24km 以上のスピードで走っているとき

●ペダルをこがないとき

●バッテリー残量がなくなったとき
- 液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターが速い点滅（0.2 秒毎）をしてお知らせします。
- バッテリーボックスのバッテリー残量ランプが 1 灯が速い点滅（0.2 秒毎）をしてお知らせします。

●液晶マルチファンクションメーターの電源が入った状態で 5 分間以上ペダルに踏力がかからなかったとき

要　点

液晶マルチファンクションメーターの電源が入った状態でも 5 分間以上ペダルに踏力がかからない場合、パワーアシスト（電動補助）システムの回路は自動的に切れます（液晶マルチファンクションメーターの液晶画面も消灯します）。復帰させるときは、再度、電源を入れなおしてください。

駐輪のしかた

1 **ヤマハ <PAS> を停車させます。**
ヤマハ＜ PAS ＞が完全に停止してから、ブレーキを握ったままゆっくりと降車し、平坦で安定のよい場所にヤマハ＜ PAS ＞を停車させ、スタンドを立てます。

⚠警 告

- **駐輪するときは、平坦で硬い路面に駐輪してください。また、駐輪後にヤマハ＜ PAS ＞から離れるときは、ヤマハ＜ PAS ＞が安定して動かないことを確認してください。**
  傾いた路面や、砂利などの柔らかな路面に駐輪すると、ヤマハ＜ PAS ＞が動き出したり、転倒したりして事故につながるおそれがあります。
- **スタンドを立てたら、必ずロックレバーがかかっていることを確認してください。**

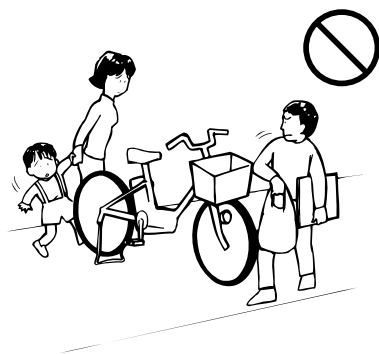
2 **液晶マルチファンクションメーターの電源を切ります。**
液晶マルチファンクションメーターの電源ボタンを押して、電源を切ります。

要　点

電源を切って押して歩くときは、前進に比べ後進時はわずかに重くなります。

3 **ワイヤーロックをかけます。（P62）**
駐輪時や保管時には、盗難予防のために必ずワイヤーロックをかけましょう。

要　点

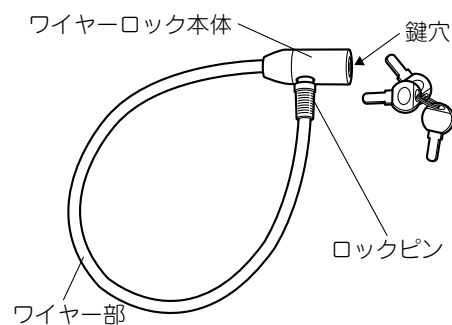
駐輪は必ず決められた場所へ
- 駐輪は、歩行者や自動車の迷惑にならない場所を選びましょう。
- 駐輪禁止の場所には停めないでください。
- 駐輪時は盗難予防のため、必ずワイヤーロックをかける習慣をつけましょう。
- 予備キーは紛失しないように別の場所に大切に保管してください。

ワイヤーロックの使いかた

このヤマハ＜ PAS ＞には、ワイヤーロックが付属されています。
駐輪などのときは盗難予防のため、このワイヤーロックを使用してください。

要　点
ワイヤーロックのキーは、バッテリーロックのキーと共通です。

かけかた

1 **キーをワイヤーロック本体の鍵穴に差し込み、時計方向に回すと、ロックピンがワイヤーロック本体から外れます。**

2 **ワイヤー部を適切な施錠部（駐輪場のサイクルホルダーなど）とフレームをしばるように巻きつけ、ロックピンをワイヤーロック本体に差し込んで施錠します。**

要　点
施錠した後は、忘れずにキーを抜き取ってください。

解除のしかた

ワイヤーロックの解除は、かけかたと同じ要領で行います。
ワイヤーロックを取り外した後は、ワイヤーロックをバッグなどに入れるか、ゆるみがないようにフレームの安全な場所に巻きつけて持ち運んでください。

お手入れのしかた

各部のお手入れ

注 意

● ヤマハ< PAS >は日常防水性能を備えていますが、スチーム洗車をしたり水道ホースでの洗車など直接圧力のかかることはしないでください。直接パワーアシスト(電動補助)システム部やバッテリー部にかけると、すきまからパワーアシスト(電動補助)システム構成部品の内部に水が入り、故障の原因となることがあります。万一、パワーアシスト(電動補助)システム機構が水に浸かった場合は、販売店で点検を受けるようにしましょう。
● お車によってはマット塗装(ツヤ消し塗装)が施されています。マット塗装部分のお手入れをするときは、以下の点に注意してください。
  - 洗車などでブラシは使用しないでください。塗装を傷つけることがあります。
  - ワックスがけはしないでください。ふき残しなどにより、外観が変化することがあります。
  - コンパウンドは使用しないでください。マット塗装の表面が研磨されて、光沢がでることがあります。

● **金属部のお手入れ**

スポークなどの金属部は、防錆剤(ヤマルーブ 180 防錆潤滑剤など)を布に吹き付けてふきます。

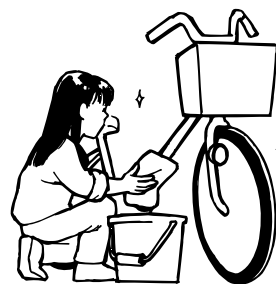
⚠警 告

ブレーキの制動面やタイヤ、リムなどに防錆剤やワックスなどの油脂類を付着させないでください。油脂類が付着するとブレーキの効きが悪くなり、衝突・けがのおそれがあります。

● **フレームなどの金属塗装部のお手入れ**

金属製の塗装された部分は、汚れをしっかり取り除き乾いたタオルに少量のワックスを付けてみがきます。油は光沢をなくしますので、塗装部には付けないでください。

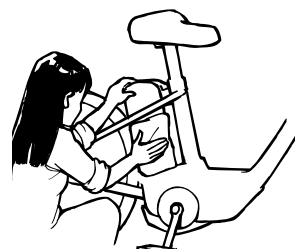
注 意

タイヤ・ブレーキシューなどのゴム類には絶対にワックスを付着させないでください。(ワックスなどでタイヤをみがくとヒビ割れの原因となります。)

お手入れのしかた

●バッテリー部のお手入れ

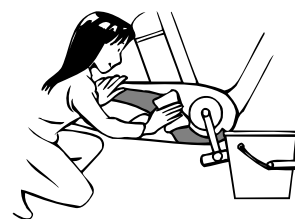
バッテリーケースの汚れは、水を含ませ固く絞ったタオルなどでふき取るようにしましょう。
ホースなどで直接水をかけたりしないでください。

注 意

底部の接点をヤスリでみがいたり、針金などでそうじしないでください。故障の原因となるおそれがあります。

●樹脂カバー類のお手入れ

樹脂製のカバー類は、水を含ませ固く絞ったタオルなどで汚れを取り除きます。

注 意

ガソリン、灯油、アルカリ性および強酸性のクリーナー、その他の溶剤などを付着させないでください。ヒビ割れなどの原因になります。

お手入れのしかた

注油場所と注油禁止場所

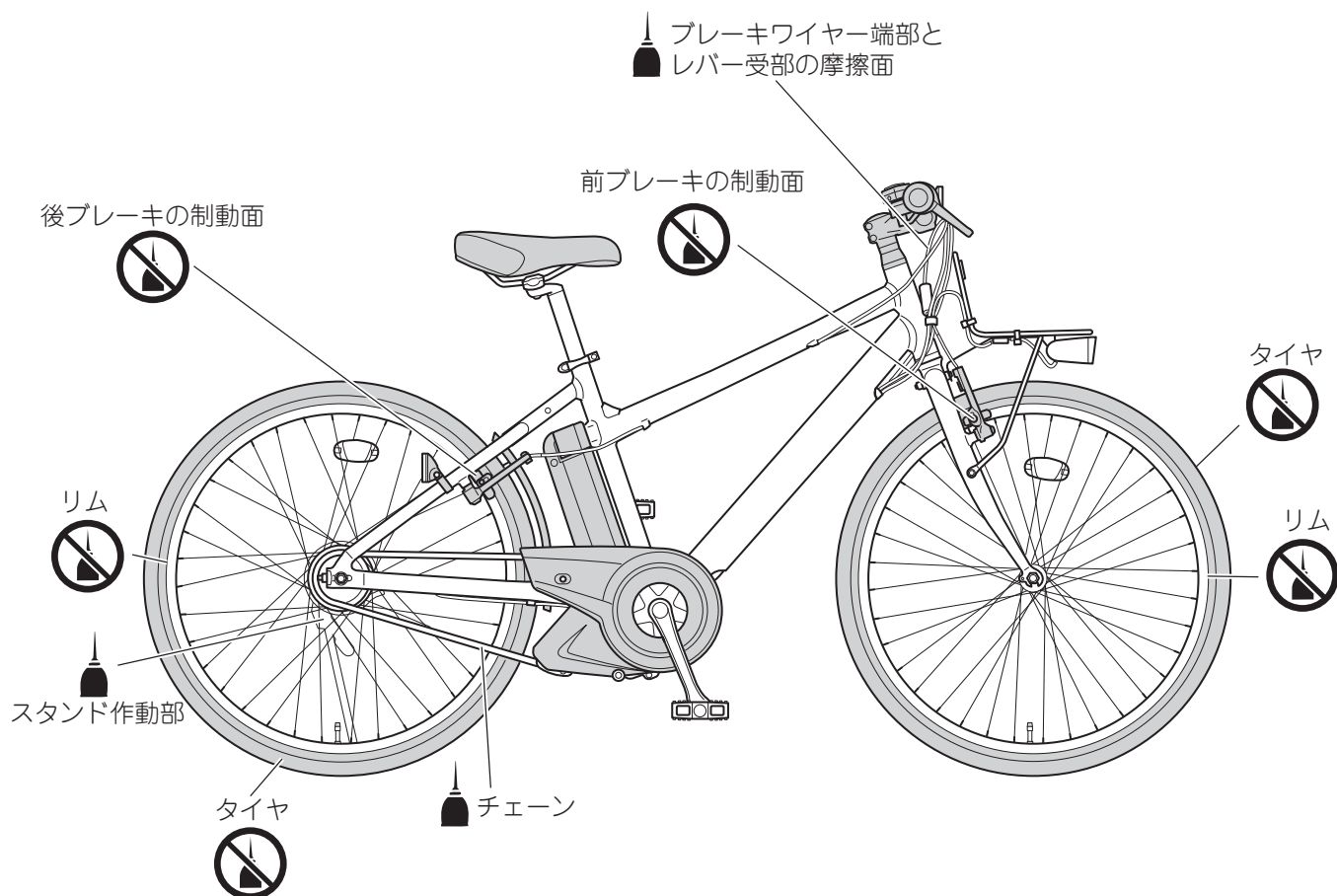
⚠警 告

ブレーキの制動面やタイヤ、リムには注油しないでください。ブレーキが効かなくなり、衝突・けがのおそれがあります。

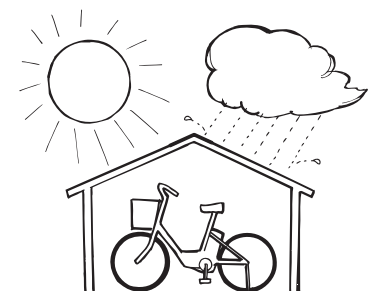
注 意

- 注油は決められた場所に少量を注油します。多すぎると、ほこりを付着させ、故障の原因になります。
- 快適な走行を実現するために、とくにチェーンとスプロケットへの注油を心がけてください。チェーンに注油するときは、チェーンの各部および 3 個あるスプロケットとチェーンテンショナー（P36）のプーリーにチェーンオイルが行き渡るように、クランクを回しながら注油してください。チェーンやスプロケットにオイルが不足すると、走行中のこすれ音や打音、チェーンの伸び、スプロケットの摩耗、チェーン外れなどの原因になります。

 マークは注油場所を示します。

 マークは注油禁止場所を示します。

保管のしかた

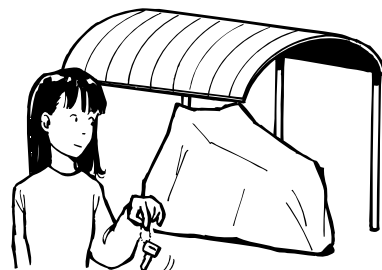
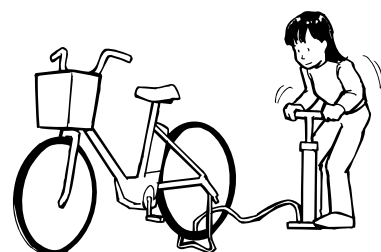
日々の保管のしかた

● **保管場所は慎重に選びましょう。**
- 平坦で安定のよいところ
- 風通しが良く、湿気のないところ
- 雨つゆや直射日光が当たらないところ

● **液晶マルチファンクションメーターの電源を切っておきましょう。**

注 意

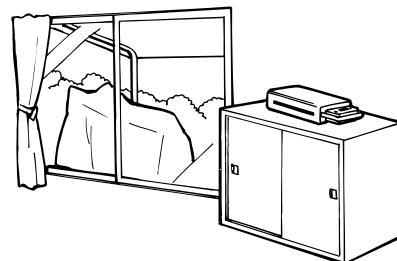
液晶マルチファンクションメーターの切り忘れは、バッテリーの放電を早めます。このため次回乗車時に充電不足によりパワーアシスト（電動補助）システムが作動しなくなることがあります。

● **ワイヤーロックをかけましょう。**
保管するときは、いたずらや盗難を予防するために必ずワイヤーロックをかけましょう。（P62）

● **ヤマハ＜PAS＞にカバーをかけましょう。**
保管するときは、ほこりや水を防ぐために専用サイクルカバー（別売り）をかけましょう。

● **タイヤに充分な空気を入れましょう。**
保管するときは、タイヤの傷みを防ぐために充分な空気を入れましょう。

保管のしかた

長期間保管するときのバッテリーの取り扱い

長期間（1 か月以上）ヤマハ< PAS >を使用しないときは、以下の要領でバッテリーを保管してください。

●車両から取り外し、室内の涼しく（10 ～ 20℃）湿気のない場所で保管してください。

注 意

車両から取り外しておく場合、車両側のバッテリー装着部にほこりなどが付着しないよう、また端子などに水滴がついてさびないように、サイクルカバー（別売り）をかけましょう。

●バッテリーの残量を 1 ～ 2 灯の状態にして保管ください。

●月に一度はバッテリー残量を確認してください。
1 灯点滅になっていれば 10 分程度充電し、残量が著しく低下しないようにしてください。

要　点

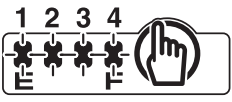
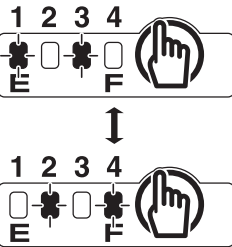
- バッテリーは「満充電（F)」または「空（E)」の状態で放置すると劣化が早まります。
- 保管時も自己放電によりわずかずつ放電し、容量が低下します。

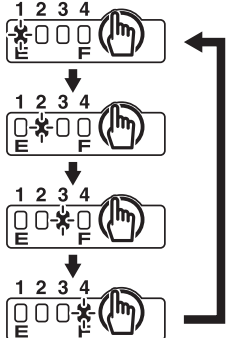
長期間保管して再使用するとき

長期間（1 か月以上）保管して再び使用する場合は、使用する前日に必ず充電をしてから乗るようにしましょう。（通常の充電よりも若干時間がかかる場合があります。）
また 6 か月以上保管して再び使用する場合は、販売店で点検・整備（有料）をお受けになってからご使用ください。

もしもこんなときは

以下の表に従ってお調べいただき、直らない場合は販売店にご相談ください。

パワーアシスト（電動補助）システム

症　　状	チェック	対　　応
ペダルが重い。	液晶マルチファンクションメーターの電源は入っていますか？	**液晶マルチファンクションメーターの電源ボタンを押して、電源を入れてください。（P41）**
	バッテリーは取り付けられていますか？	**充電済のバッテリーを取り付けてください。（P27 ～ 28）**
	充電はしてありますか？	**充電をしてください。（P29 ～ 31）**
	液晶マルチファンクションメーターの電源を入れた後、踏力をかけない状態が５分間以上続いていませんか？	**再度、電源を入れなおしてください。**
	アシストオフモードになっていませんか？	**液晶マルチファンクションメーターの走行モード切替ボタン（アシストアップ）を押して、走行モードを切り替えてください。**
	夏場の長い坂道や重い荷物を積載して走行していませんか？	**バッテリーまたはドライブユニットの温度が上がったための制御で異常ありません。バッテリーまたはドライブユニットの温度が下がれば、アシストは回復します。またシフト位置を、通常使用しているシフト位置よりシフトダウンしてご利用いただくと、症状が出にくくなります。（例：＜２＞→＜１＞速にする）**
	気温が低く（約 10℃以下）ないですか？	**冬期はバッテリーを屋内で保管し、使ってください。**
	タイヤの空気圧は充分ですか？	**不足していたら空気を入れてください。（P35）**
	液晶マルチファンクションメーターの電源が入らず、バッテリーボックスのバッテリー残量表示ボタン「　」を押すと、バッテリー残量ランプ２灯（左から２番目）と３灯（右から２番目）が同時に点滅している。 1 2 3 4 E F	**電気回路のトラブルが考えられます。 販売店にご相談ください。**

もしもこんなときは

症　　状	チェック	対　　応
走行中にパワーアシスト（電動補助）システムが作動したり切れたりする。	バッテリーロックが確実にロックされていますか？	バッテリーロックが確実にされているか確認してください。（P28） バッテリーロックが確実にされていても同じ症状のときは、バッテリー端子や配線のゆるみが考えられます。
	オートエコモードプラスになっていませんか？	液晶マルチファンクションメーターの走行モード切替ボタン（アシストアップ）を押して､標準モードまたは強モードに切り替えてください。
パワーアシスト（電動補助）システムからガーガー、ガリガリなどの異音がする。		パワーアシスト（電動補助）システム内部のトラブルが考えられます。
パワーアシスト（電動補助）システムから煙や異臭がする。		パワーアシスト（電動補助）システム内部のトラブルが考えられます。
走行モード表示とバッテリー残量メーターが交互に点滅する。 （約 0.5 秒間隔）		エラー信号またはパワーアシスト（電動補助）システム内部のトラブルが考えられます。 液晶マルチファンクションメーターの電源を入れた後、5 分間放置してください。自動的に全てのランプは消灯します。（P60） 再度、電源を入れなおします。
アシストはするが、バッテリー残量メーターが消灯している。	車両のバッテリー接続端子が汚れていませんか？	バッテリーを取り外し、車両側の端子を乾いた布や綿棒などで清掃後、もう一度バッテリーを取り付けてください。
航続距離が短くなった。	充分に充電が行われていますか？	満充電(F)になるまで充電してください。(P27～31)
	温度が低いところで使用していませんか？	気温が暖かくなると回復します。また､バッテリーを暖かい室内で保管しておいて使用すると、この症状を軽くすることができます。（P21）
	バッテリーが劣化していませんか？	バッテリーを交換してください。（P22 ～ 25）
走行モード表示が点滅する		車速センサーが正しく信号を検出できない状態が継続すると点滅します。 一旦液晶マルチファンクションメーターの電源を切ってから、再度、電源を入れなおすか、しばらくアシスト走行をすると元に戻ります。

もしもこんなときは

PAS 専用充電器

症　状	チェック	対　応
充電できない。	電源プラグはしっかり接続されていますか？また、バッテリーは確実に差し込んでありますか？	**もう一度、接続をやりなおして充電してください。（P29 ～ 31）それでも作動しない場合は、充電器の故障が考えられます。**
	バッテリー残量ランプは点灯していますか？	**充電方法を確認して、もう一度充電してください。（P29 ～ 31）それでも作動しない場合は、充電器の故障が考えられます。**
	充電器とバッテリーの接続端子が汚れていませんか？	**バッテリーを取り外して充電器のプラグをコンセントから抜き、充電器とバッテリーの接続端子を乾いた布や綿棒などで清掃後、もう一度、接続をやりなおしてください。**
バッテリー残量ランプが 4 灯同時に点滅する。 1 2 3 4 E F	故障ではありません。	**充電待ちの状態です。そのままお待ちください。（P30）しばらくするとバッテリー残量ランプが 4 灯同時点滅から点灯に変わり、充電を開始します。**
充電したが、液晶マルチファンクションメーターのバッテリー残量メーターが満充電表示しない。	走行直後など、バッテリーの温度が高い状態で充電を開始していませんか？	**場所を変えるなどして充電可能な温度（0 ～ 30℃）の場所で、もう一度充電してください。（P26、P30）**
充電中に、バッテリー残量ランプが交互に点滅する。 1 2 3 4 E F ↕ 1 2 3 4 E F	接続端子の接触不良が考えられます。	**一旦、充電器からバッテリーを取り外して、バッテリー残量表示ボタン「 」を押し、バッテリーの残量を確認してください。4 灯点灯ではないことを確認し、再度バッテリーを充電器に差し込んでください。それでも交互に点滅をしている場合は、充電器の故障が考えられます。**

もしもこんなときは

症　　状	チェック	対　　応
バッテリー残量ランプ1灯（左端）と4灯（右端）が同時に点滅している。 1 2 3 4 E F		バッテリーの保護機能が作動して、使用できない状態になっています。できるだけ早めに販売店でバッテリーを交換してください。（P22）
バッテリーを充電器に接続したとき、バッテリー残量ランプが1灯（左端）→2灯（左から2番目）→3灯（右から2番目）→4灯（右端）と、順番に点滅している。 1 2 3 4 E F		バッテリーが使用限界に達し、保護機能が作動して、使用できない状態になっています。できるだけ早めに販売店でバッテリーを交換してください。（P22）
充電器から異音や異臭、煙が出る。		電源プラグを抜き、ただちに使用を中止してください。
充電器が熱くなる。	充電中は多少の熱を持ちます。（約40～60℃になる場合がありますが、故障ではありません。）	手で触ることができないような高温の場合は異常が考えられますので、電源プラグを抜いて、ただちに使用を中止してください。
充電終了後、バッテリーのバッテリー残量表示ボタン「 」を押してもバッテリー残量ランプが全部点灯しない。	充電の途中で、電源プラグまたはバッテリーを抜きませんでしたか？	再度、充電してください。

定期点検／普通自転車点検整備済み TS マーク

定期点検

点検・整備は販売店で行ってください。

●2 か月目（初回）点検

お買い上げいただいたヤマハ< PAS >は工場で厳密な検査を施した後に出荷されていますが、まれに使用後 1 ～ 2 か月の間に、ボルトなどのゆるみが生じることがあります。この期間内に、お買い上げいただいた販売店にヤマハ< PAS >と保証書／点検･整備の記録をお持ちの上、点検・整備を受けてください。お買い上げいただいた販売店での実施に限り無料です。（使用状況などにより部品の交換が必要な場合は、有料となることがありますので、あらかじめご相談ください。）

● 定期点検

いつまでもヤマハ< PAS >を安全にお乗りいただくために、お買い上げいただいてから 6 か月目以降は、半年ごとに定期点検を受けましょう（有料）。消耗した部品や、異常箇所をそのままにしてお乗りになると大変に危険です。定期点検は人間でいえばいわば人間ドックのようなものです。定期的に点検をすることで、ヤマハ< PAS >の優れた性能をいつまでも引きだしていただけます。また、定期点検を実施していない場合には保証の適用を受けられないことがありますので、あらかじめご了承ください。

⚠警 告

- **ブレーキは最も重要な機構です。乗車前点検に加え、定期的に販売店での点検を受けるようにしてください。**
- **ブレーキワイヤーについては異常がなくても、2 年ごとに交換してください。**

普通自転車点検整備済み TS マークについて（新車には貼付されていません）

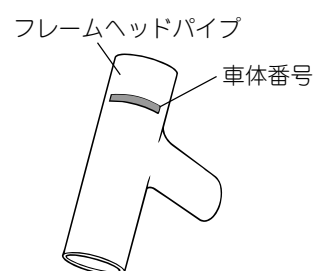
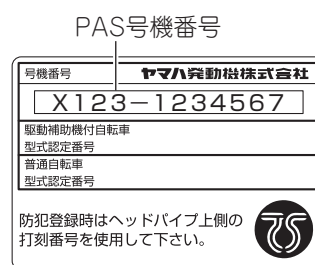
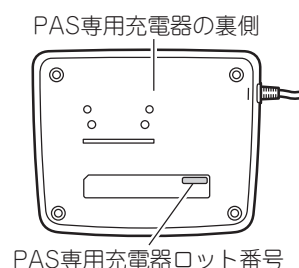
自転車安全整備店で点検整備を行い、基準に適合した安全な自転車にこのマークを貼ることができます。（有料です。）
このマークには、傷害保険と賠償責任保険が付帯されており、万一の事故の際に利用することができます。
詳しくは、お買い求めの販売店または自転車安全整備店（TS マーク取扱店）にご相談ください。

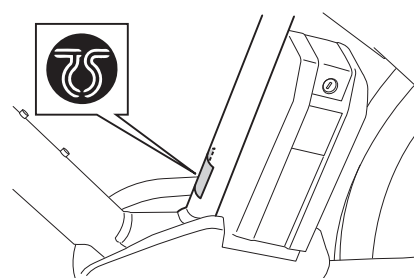
保証制度／型式認定済マーク

保証制度

お買い上げいただきましたヤマハ< PAS >を構成する純正部品に、材質または製造上による不都合が生じた場合は、消耗部品を除き保証書に示す条件に従い、その部品の交換または補修により無料で修理を行います。詳しくは保証書をご覧ください。

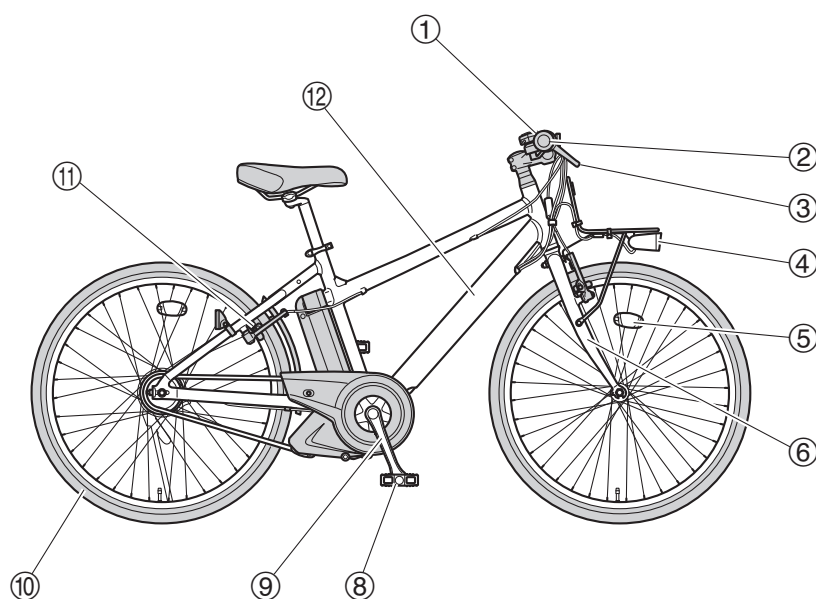
各番号の記載場所

●車体番号
フレームヘッドパイプの正面に打刻してあります。防犯登録には、この番号をお使いください。

●PAS 号機番号
フレーム立パイプ前方下側に貼付してあります。

●PAS 専用充電器ロット番号
充電器の裏側に記載してあります。

型式認定済マーク

このマークは、道路交通法の規定に適合し、国家公安委員会の型式認定を取得した製品にのみ表示されるものです。
このマークには、保険は付帯していません。

BAA マーク

ヤマハ< PAS >には「BAA マーク」が貼付されています。

BAA マークが貼付された自転車は、安全で長持ちする自転車を目標に、社団法人自転車協会が定めた自転車安全基準に基づく型式検査に合格した適合車です。万が一製造上の欠陥で事故が発生した場合は、製造・輸入事業者の責任で補償致します。(社団法人自転車協会が直接利用者の皆様への補償を致すものではありません。)

自転車安全基準の主な内容

① **グリップ**
雨天時でも、グリップが回転したり、抜けたりしないか離脱力を確認。

② **ハンドル**
駐輪場で転倒してもハンドルが破損しないか、10kg のおもりを 500mm から落下させる衝撃試験により確認。

③ **ブレーキ**
ブレーキワイヤーの切断強度(1.5kN 以上)、繰り返し強度(15kg のおもりを 10,000 回上下)を確認。

④ **前照灯**
夜間の無灯火自転車による衝突事故を防止するために、自動または手元で点灯操作ができる前照灯を装着。また、必要な明るさが確保されているか性能を確認。

⑤ **リフレックスリフレクター**
夜間の走行安全性を考慮し、リヤリフレクターに加えフロントリフレクター、ペダルリフレクターおよび側面 2 か所にサイドリフレクターの装備を義務付ける。フロントリフレクターは、夜間前方 100m から反射光の視認性を確認。

⑥ **前ホーク**
前ホークの強度を確認するために、前ホークの耐久試験（± 450N の荷重を 50,000 回）を実施。

⑦ **どろよけ**
前輪用どろよけが、タイヤに接触して巻き込まれることのないよう DIN（ドイツ規格）により強度を確認。

⑧ **ペダル**
樹脂製ペダルの強度を確認するために DIN（ドイツ規格）にならい、ペダル体引抜試験、衝撃試験を実施。

⑨ **ギヤクランク**
ギヤクランクの強度を確認するために、静荷重試験（1500N）、動的試験（1400N の踏力を合計 75,000 回）実施。

⑩ **車輪**
車輪の強度、品質を確認するために、縦振れ、横振れの許容値（1.5mm 以下）を強化、車輪の静荷重試験（側方に 300N の静荷重）、ハブの回転摩耗試験、タイヤのリム外れ試験を実施。

⑪ **制動性能**
晴天時はもちろん、雨天時にも安全円滑に停止できるよう、制動性能規定を DIN（ドイツ規格）並に強化。

⑫ **フレーム**
フレームの強度と耐久性を確認するため、走行中の振動に対する耐振性試験、ペダル荷重の繰り返しに対する疲労試験、衝突や落下に対する耐衝撃性試験などを実施。

○ **ねじ**
粗悪なねじを排除するために、ねじの強度を確認。

＊ 1N（ニュートン）は、約 0.102kg の力を表します。

＊ DIN は、ドイツ規格協会が制定する国家規格であり、主要部品の強度・耐久性や制動性能試験、各種表示などに特徴がある。

ヤマハ< PAS >盗難保険について

ヤマハ< PAS >はお客様のご負担なしで、全車盗難保険が付帯されています。ヤマハ< PAS >の新車をお買い上げいただいたお客様を対象に、ご購入日より3年以内に盗難事故にあわれた場合、所定の自己負担額（「盗難保険の補償内容」を参照ください。）をご負担いただくことで、盗難された車両と同タイプの新車をお求めいただけます。詳細は下記のとおりです。

ご購入時、取扱説明書に添付されている製品保証登録票（兼盗難保険登録）をもれなくご記入の上、7日以内に郵便ポストに投函してください。ご返送いただかない場合、盗難保険の補償が受けられません。
ホームページからでもご登録いただけます。ヤマハ発動機「PAS」公式ページ『製品保証登録（兼盗難保険登録）はこちら』よりご登録ください。
ホームページアドレス：http://www.yamaha-motor.jp/pas/
※ ご登録はホームページまたは専用ハガキのどちらかで結構です。
※ ホームページでの登録には、お手持ちの保証書綴り「ヤマハ<パス>点検・整備の記録」紙面右下に記された『X』（エックス）から始まるコードが必要です。（例；X82-2819T-J0）
なお、保険証書等は発行されませんので、［保証書］を大切に保管してください。盗難事故発生時に必要な書類となります。

ヤマハ<パス>点検・整備の記録

有料 **点検・整備項目**

2か月目点検は、お買いあげいただいた販売店での実施に限り無料です。（使用状況などにより部品の交換が必要な場合は、有償となることがありますので、あらかじめご相談ください。）

V=異常なし　A=調整・注油　△=修理　X=交換　T=締付　C=清掃・その他

	点検項目	2か月	6か月	1年	1年半	2年	2年半	3年
車両本体	車体の長さと幅、フレームと前ホークの形状と取付状態							
	ハンドルの取付状態、回転具合とがたつき							
	ブレーキ各部の作動と取付状態、注油の有無							
	*ローラーブレーキの鳴き、振動の有無							
	ブレーキのききめと各部の摩耗状態、ブレーキライニングの調整							
	ベルの取付状態と鳴り具合							
	前照灯（標準装備車）の取付状態と機能							
	前後の車軸の締付とがたつき							
	リムの変形と振れ、スポークの変形・張り具合							
	タイヤの取付状態、摩耗、損傷、空気圧							
	ペダルとギヤクランクの取付状態と回転具合							
	フリーホイルの回転具合と注油の有無							
	チェーンの張りと摩耗、注油の有無							
	変速機の取付状態と作動							
	ロックキーの取付状態							
	前後の泥よけとチェーンカバーの取付状態							
	リフレクタ（反射板）の取付状態と汚れ、損傷（ソーラーテールランプを含む）							
	サドルの取付状態と位置							
	スタンドの取付状態と機能							
	前後のキャリア・バスケットの取付状態							
	**スイング機構の作動状態（固定式の場合、取付状態とがたつき）							
パワーアシストシステム機構	パワーユニット固定用ボルトのゆるみ							
	P.A.S.各部の取付状態と作動							
	電気配線の接続部のゆるみと損傷							
	パワーユニットからのグリス漏れ、異音の有無							
	カバー類固定用ボルトのゆるみ							
	充電コンセントの取付具合と損傷							
	バッテリー残量ランプの表示							
	バッテリーの取付状態とロックの作動							
	バッテリーの消耗具合							

	2か月	6か月	1年	1年半	2年	2年半	3年
■実施年月日	・・	・・	・・	・・	・・	・・	・・
■実施者氏名	印	印	印	印	印	印	印

＊　：ローラーブレーキ仕様車　　＊＊　：パスワゴン

X82-2819T-J0

1. 盗難保険の補償期間

お買い上げの日（保証書記載日）から3年後の応当日の24時まで（「ご継続」はございません）

2. 盗難保険の補償内容

①ヤマハ< PAS >が盗難にあった場合

所定の自己負担額※をご負担いただくことで、同型の新車を提供します。ただし、部品、別売り付属品は対象外となります。（同型車が販売中止などの場合、同等品になる場合があります。なお、同型車のメーカー希望小売価格が上昇した場合、同等品が盗難された車両のメーカー希望小売価格より高い場合は、差額をご負担いただきます。）

※ご購入日より、1年目および2年目…専用充電器価格を除く本体価格の30%、3年目…専用充電器価格を除く本体価格の50%

②ヤマハ< PAS >の盗難車が発見された際に、車両に損害が生じていた場合

修理費×87%－所定の自己負担額（ご購入日より、1年目および2年目…専用充電器価格を除く本体価格の30%、3年目…専用充電器価格を除く本体価格の50%）をお支払いします。

◆お客様には修理費×13%＋所定の自己負担額（ご購入日より、1年目および2年目…専用充電器価格を除く本体価格の30%、3年目…専用充電器価格を除く本体価格の50%）をご負担いただきます。

◆修理費がメーカー希望小売価格（本体）を上回る場合には、上記①と同様の取り扱いとなります。

ヤマハ< PAS >盗難保険について

3. 盗難事故にあわれた場合の対応（盗難保険手続き要領）

① すみやかに最寄りの警察署へ「盗難届」をご提出ください。
② お買い上げいただいた販売店までご連絡ください。
※盗難発生の日から 30 日以内にご連絡いただかない場合、保険が適用されないことがありますのでご注意ください。
③ 盗難保険手続きに必要な以下の書類を添えて、お買い上げいただいた販売店までご提出ください。
【提出書類】
●届出警察署発行の盗難証明書、または届出日・届出警察署・盗難日・受理番号を記載した書面
●盗難車の保証書（写しでも可）
●盗難保険手続き依頼書（販売店からご案内いたします）
●その他必要書類
※書類が到着後、調査期間として約 1 ヶ月かかることがありますのでご了承ください。

4. 盗難車の所有権

「盗難車が発見された場合、その所有権は保険会社に帰属すること」に同意いただいた上で、お手続きください。

5. 盗難保険が適用されない主な場合

① 提出書類が全てそろわない場合。
② 部品等、本体の一部のみに生じた盗難による損害。
③ 車両所有者の故意、重大な過失、所有者の親族・使用人などによる盗取。（加担した場合を含む）
④ 警察が盗難としての届出を受理しない場合。
⑤ 地震、風水害、火災、暴動に起因して発生した盗難事故など。

＊なお、上記は保険の概要を記載したものであり、実際の保険金支払いに関しては盗難保険普通保険約款および特約条項に従います。
＊本商品は損害保険契約者保護機構の補償制度対象外であり、引受保険会社の破綻時の欠損状況により、保険金が減額、または保険金の支払いが一定期間凍結されることがあります。

製品仕様

諸元			PAS VIENTA
			PM26V
寸法	全長		1,760mm
	全幅		595mm
	サドル高		770 ～ 935mm
	軸間距離		1,105mm
	タイヤ／リム／バルブ		26 × 1.5 ／ HE ／英式
車両重量			21.5kg
性能	補助速度範囲（変速機が〈8〉のとき）	比例補助	0km/h 以上～ 10km/h 未満
		逓減補助	10km/h 以上～ 24km/h 未満
	一充電あたりの走行距離		25km*
電動機	形式		ブラシレス DC 式
	定格出力		240W
補助力制御方式			踏力比例制御方式
蓄電池	形式		リチウムイオン電池
	容量		25.2V、6.6Ah**
充電器	形式		スイッチングレギュレーター方式 /AC100V
	消費電力		70W
	充電時間		約 3 時間 30 分 ***
変速機方式			後輪ハブ、内装 8 速
駆動方式			チェーン式
制動装置		前	V ブレーキ
		後	V ブレーキ
照明装置			バッテリーランプ

* 業界新規定の標準パターンで走行した場合＜バッテリー新品、気温 15 ～ 25℃、車載重量（乗員および荷物を合計した重量）65kg、平滑乾燥路面、無風、無点灯状態で、パワーモード（強モード）にして走行したときの弊社データ＞

** バッテリー容量表示の数値について
　取扱説明書の記載数値；6.6Ah
　バッテリーのラベル表示数値；定格 6.3Ah（Typ. 容量として 6.6Ah という表示もあり）
電気用品安全法においては、JIS C8711 に規定されている試験によって測定した定格容量を当該製品（バッテリー）の表面に表示するように定められています。
これに対して弊社のヤマハ＜ PAS ＞では、取扱説明書に記載されている一充電あたりの走行距離の標準パターンにて走行した場合に使用できる電池容量の平均値を、ヤマハ＜ PAS ＞用バッテリーの Typ. 容量（代表容量）とすることを社内基準としております。
この電気用品安全法の規定と弊社社内基準の差が、表示数値の差が出る理由となっています。

*** 長期放置後の充電時は電池の状態により充電時間が延びますが、バッテリー残量ランプが交互に点滅していなければ故障ではありません。

お買い上げいただいたヤマハ＜ PAS ＞の記録

車体番号（表示場所は P73 参照）＿＿＿＿＿＿＿＿

PAS 号機番号（表示場所は P73 参照）＿＿＿＿＿＿＿＿

PAS 専用充電器ロット番号（表示場所は P73 参照）＿＿＿＿＿＿＿＿

キー番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿

（キーの作製（有料）については、お買い上げの販売店にご相談ください。）

キー番号は、ここにあります。

防犯登録番号（防犯登録票から転記してください）＿＿＿＿＿＿＿＿

自転車用の賠償保険に加入しましょう。

詳しくは、保険会社にご相談ください。

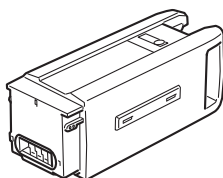
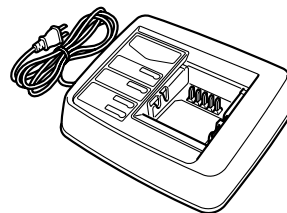
サービスの実施

お買い上げいただいた販売店が点検・修理をはじめ、サービスのご相談などをお受けいたします。

お買い上げいただいた販売店

ヤマハ＜ PAS ＞最新情報は；**http://www.yamaha-motor.jp/pas/**

バッテリーと充電器販売のご案内

◆バッテリー
注文番号：90793-25102（ホワイト）

◆充電器
注文番号：90793-29077

ご購入の際は、販売店にご相談ください。

YAMAHA
ヤマハ発動機株式会社
〒438-8501 静岡県磐田市新貝2500

再生紙を使用しています。
2012.08-0.3×1